



NOVA MORADA
CENTRO COMUNITÁRIO

CENTRO COMUNITÁRIO NOVA MORADA

Relatório de pesquisa apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Taquari, como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Professor Dr. Jaurí dos Santos Sá

Lajeado, dezembro de 2019.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo de viabilidade para um Centro Comunitário, composto por um espaço aberto, área de apoio e comercial, a ser proposto para o Loteamento Nova Morada, na cidade de Estrela/RS, de maneira a embasar um Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Taquari-UNIVATES. Vislumbra-se uma real necessidade de implementação de um espaço de uso coletivo social, cultural e comercial, como apoio ao loteamento de habitação social recentemente implementado. Atualmente, os moradores desta comunidade deslocam-se até o centro da cidade ou bairros consolidados, para usufruir de espaços de lazer, comércio e de apoio social. O intuito do trabalho é reforçar a integração, o convívio e apoio social para os moradores do Loteamento Nova Morada, proporcionando-lhes melhorias a sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Arquitetura. Centro Comunitário. Espaço aberto. Projeto na Periferia. Integração Comunitária.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exemplos de Centros Comunitários Locais	18
Figura 2 - Projeto Urbanístico da Vila Assunção	20
Figura 3 - Projeto Urbanístico Vila do IAPI	21
Figura 4 - Fluxograma do programa	27
Figura 5 - Brasil, Rio Grande do Sul e Vale do Taquari	28
Figura 6 - Cidade de Estrela	29
Figura 7 - Zonas da Cidade de Estrela	29
Figura 8 - Acesso à área de interferência	30
Figura 9 - Equipamentos de uso coletivo nas proximidades	30
Figura 10 - Imagem aérea do empreendimento	31
Figura 11 - Praça e horta comunitária existentes	32
Figura 12 - Acesso do Nova Morada	32
Figura 13 - Avenida em frente ao terreno	33
Figura 14 - Foto de evento desenvolvida pela PME	34
Figura 15 - Container para serviços de apoio	34
Figura 16 - Implantação geral terreno	35
Figura 17 - Terreno	36
Figura 18 - Vista Oeste	36
Figura 19 - Vista Norte	37
Figura 20 - Foto com o desnível	37
Figura 21 - Desnível no terreno	38
Figura 22 - Vegetação local	39
Figura 23 - Insolação	40
Figura 24 - Simulação da Taxa de Ocupação	44
Figura 25 - Simulação do uso do solo pelo Programa de Necessidades ...	45

Figura 26 - Abertura das portas e larguras mínimas.....	49
Figura 27 - Dimensões de situações de pessoas em pé	53
Figura 28 - Largura para deslocamento em linha reta	54
Figura 29 - Medidas para rotação sem deslocamento	54
Figura 30 - Dimensionamento de rampas.....	55
Figura 31 - Maquete eletrônica Parque Educativo Raíces.....	57
Figura 32 - Praça entrada e materialidade - Parque Educativo Raíces	58
Figura 33 - Pátio Interno - Parque Educativo Raíces.....	58
Figura 34 - Distribuição de espaços - Parque Educativo Raíces	59
Figura 35 - Modulação - Parque Educativo Raíces	59
Figura 36 - Centro Comunitário Altenessen.....	60
Figura 37 - Materialidade - Centro Comunitário Altenessen	61
Figura 38 - Pátio interno - Centro Comunitário Altenessen.....	61
Figura 39 - Espaço interno – Centro Comunitário Altenessen	62
Figura 40 - Planta Baixa - Centro Comunitário Altenessen.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Setor Administrativo.....	23
Tabela 2 - Setor Comunitário.....	23
Tabela 3 - Setor de Serviços	24
Tabela 4 - Setor Comercial.....	25
Tabela 5 - Setor de Apoio.....	25
Tabela 6 - Espaço Aberto	25
Tabela 7 - Áreas Totais.....	26
Tabela 8 - Anexo 5.2 do PDDI (Quadro de Regime Urbanístico)	42
Tabela 9 - Resumo dos índices urbanísticos	43
Tabela 10 - Simulação 1	44
Tabela 11 - Simulação 2	44
Tabela 12 - Classificação das edificações quanto a suas ocupações	49
Tabela 13 - Dados para dimensionamento das saídas.....	50
Tabela 14 - Classificação das edificações quanto à altura	51
Tabela 15 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta	51
Tabela 16 - Classificação quanto a características construtivas.....	52
Tabela 17 - Distâncias a serem percorridas	52
Tabela 15 - Dimensionamento de rampas	55

LISTA DE ABREVIATURAS

APP	Área de Preservação Permanente
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
HIS	Habitação de Interesse Social
IA	Índice de Aproveitamento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MCMV	Minha Casa Minha Vida
PDDI	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
Sedesth	Secretaria do Desenvolvimento Social de Trabalho e Habitação
TO	Taxa de Ocupação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

RESUMO	III
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	IV
LISTA DE TABELAS.....	VI
LISTA DE ABREVIATURAS	VII
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. TEMA.....	12
2.1 A proposta e seus usuários.....	12
2.2 Problemática	13
2.3 Justificativa.....	16
2.4 Assistência Social	16
2.5 Centros Comunitários de Estrela.....	17
2.6 Contextualização histórica	18
3. PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	22
3.1 Pré-dimensionamento	23
3.2 Justificativa do programa.....	26
3.3 Fluxograma	26
4. ÁREA DE INTERVENÇÃO	28
4.1 Em relação a cidade.....	28
4.2 Entorno.....	29
4.3 Área de intervenção	30
4.4 Terreno.....	35
4.4.1 Topografia.....	38

4.4.2 Vegetação.....	38
4.4.3 Orientação solar	39
4.5 Justificativa do terreno	40
5. CONDICIONANTES LEGAIS	41
5.1 Plano Diretor de Estrela	41
5.2 Código de Obras de Estrela	45
5.3 Saídas de Emergência – NBR 9077.....	48
5.4 Acessibilidade – NBR 9050	52
6. REFERÊNCIA ARQUITETÔNICAS.....	57
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICES	65

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo, realizado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, tem por finalidade fundamentar a segunda etapa do trabalho que culminará com a elaboração de um projeto arquitetônico e paisagístico. A atual pesquisa objetiva a definição do tema, elaboração do programa de necessidades, assim como o estudo de viabilidade do terreno.

Com o desenvolvimento e crescimento das cidades de forma mais horizontal, acaba-se criando a necessidade de uma infraestrutura que acompanhe essas comunidades, de forma que contribuam para a qualificação do ambiente. Um crescimento não homogêneo da área urbana acaba criando manchas de espaços vazios entre as zonas consolidadas de construções, o que dificulta a vida das comunidades mais retiradas.

Em implantações de empreendimentos de Habitação de Interesse Social (HIS), inseridas em áreas não consolidadas, pode-se, muitas vezes, encontrar uma escassez de equipamentos básicos como de educação, saúde, comércio, saneamento, lazer, entre outros, que são de total importância para a criação de um ambiente integrado e acolhedor para os cidadãos do local.

Diante disso, o presente trabalho tem como proposta a elaboração de um projeto de um Centro Comunitário e de um espaço de lazer e comércio para o Condomínio Nova Morada, no município de Estrela-RS, atendendo ao conceito da necessidade de um espaço público comunitário, locado em uma área periférica da cidade, na qual a necessidade se apresenta evidente. O projeto visa a concepção de um espaço para a integração comunitária, promovendo espaços públicos para um compartilhamento de experiências, conhecimentos e o oferecimento de atividades de apoio e profissionalizante.

A análise do local escolhido para a efetivação do trabalho em estudo será apresentada pela localização da cidade e área de interferência direta, topografia da área, hierarquia viária, dados importantes do entorno e condicionantes legais que definem sua possível implantação.

Os dados colhidos para o estudo interligam-se e complementam-se, possibilitando que esta primeira etapa do Trabalho de Conclusão apresente um embasamento preciso e completo para o desenvolvimento da segunda etapa, que consiste no desenvolvimento do projeto arquitetônico e paisagístico.

2. TEMA

O desenvolvimento do projeto Minha Casa Minha Vida (MCMV), um programa de financiamento habitacional do Governo federal, criado em 2009, colaborou para o crescimento de condomínios de HIS, que proporcionou mais de 5 milhões de moradias no Brasil em nove anos. Esses empreendimentos foram pensados de forma a disponibilizar um moradia de qualidade e com infraestrutura básica para pessoas de baixa renda, inseridos ao meio urbano, de forma a poder usufruir de equipamentos existentes.

No município de Estrela, um empreendimento de HIS, com habitações unifamiliares de 46m², foi desenvolvido pela prefeitura municipal, para habitantes de baixa renda, porém a locação deste loteamento acaba sendo feita distante da área urbanizada da cidade e apenas com edificação residenciais, deixando os moradores ilhados de serviços básicos.

Com o intuito de melhorar o local e a vivência dos moradores do Condomínio Nova Morada, a proposta será de um centro comunitário, com uma área de lazer e uma área comercial, completando e desenvolvendo um espaço com vida e movimento. O Centro comunitário irá ajudar na estrutura da associação dos moradores, para o que a prefeitura possa oferecer apoio à comunidade e para o desenvolvimento dos jovens.

2.1 A proposta e seus usuários

O centro comunitário é uma estrutura polivalente onde se desenvolvem serviços e atividades que, de uma forma articulada, tendem a constituir um polo de animação com vista à prevenção de problemas sociais e à definição de um projeto de desenvolvimento local, coletivamente assumido (BONFIM, et al, 2000).

A proposta de um centro comunitário no empreendimento Habitacional Nova Morada surge como uma resposta às necessidades sociais atuais, desenvolvendo espaços que envolvam a comunidade local.

O espaço comunitário é uma forma de humanizar as relações entre os moradores, através de atividades que incentivem o compartilhamento de experiências e o compartilhamento de maneira coletiva. Uma proposta que se justifica por si só, em um momento da atualidade em que cada vez mais o sentimento de isolamento e de individualização acaba levando à destruição de laços coletivos, violência e segregação.

O público alvo da proposta nada mais é que a comunidade local e suas famílias.

2.2 Problemática

“A expansão urbana é um processo pela qual as cidades passam constantemente desde o momento de sua existência, podendo ser em maior ou menor intensidade” (JAPIASSÚ, LINS, 2014). Esse crescimento tem uma relação constante com o aspecto demográfico da cidade, já que, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), através do censo realizado em 2010, a população da Cidade de Estrela é de aproximadamente 30.600 habitantes.

O processo de expansão urbano na cidade de Estrela está seguindo o crescimento territorial urbano extensivo, que, segundo Japiassú e Lins (2014), é a apropriação do espaço urbano pelo homem em função de suas necessidades de uma forma mais horizontal. Ainda há a forma de crescimento territorial urbano intensivo, que é uma ocupação e aglomeração em espaços vazios na zona urbana da cidade já consolidada, de uma forma mais vertical.

O desenvolvimento urbano horizontal do município em questão é de forma descontínua, resultando em um tecido urbano fragmentado, onde os loteamentos e condomínios de empreendedores privados criam espaços livres na área urbana edificada. Com um crescimento central mais estagnado, a prefeitura acaba criando corredores de área de expansão urbana, seguindo as rodovias e ruas principais da cidade (na periferia). O alto valor de áreas em zona consolidada acaba, muitas vezes, forçando os órgãos públicos à aquisição de espaços na periferia da cidade,

onde não há muitos dos itens básicos de infraestrutura para moradia, para a criação de empreendimentos.

Esse empreendimento, assim como muitos outros pelo país, foi locado distante da área central da cidade, em um espaço adquirido pela prefeitura municipal na zona rural, na localidade de Novo Paraíso. Um local sem Unidade Básica de Saúde (UBS), sem escola ou creche nas proximidades, nem mesmo áreas de lazer. Para o condomínio ser executado, foi feito um investimento em estações de tratamento de esgoto novas, iluminação pública, pavimentação de ruas e até mesmo de transporte público, porém não é só disso que uma comunidade necessita (NETO; VILLAC, 2013).

Normalmente quando se propõem a inserção de HIS na área urbana, logo a ideia de posicionamento é em uma área central, concentradora da maior parte dos empregos e assim como da diversidade de usos e oportunidades. Neto e Villac (2013) em “Habitação de Interesse Social como instrumento de construção da cidade e inclusão social”, artigo publicado na Revista Vitruvius, acreditam que a inserção da população de baixa-renda deva ser em áreas providas de equipamento urbanos de saúde, educação, lazer e cultura.

Para Castello (2008), um conjunto de elementos fundamentais de estruturação de territórios de uma cidade é formado por todas as áreas de apropriação e de uso coletivo, como espaços abertos e alguns outros usos. A implantação destes equipamentos de uso coletivo é feita com sucesso quando se considera o tipo de equipamento, localização no interior da comunidade e o tamanho compatível com a população usuária.

Como esses equipamentos são usufruídos por um coletivo de pessoas e não por apenas um indivíduo, assim precisam estar dispostos de modo a interagirem com a comunidade em que estão inseridos. Esses elementos (CASTELLO, 2008; CASTELLS, 1983), são um conjunto grande de processos complexos, onde dispomos de equipamentos, como praças, espaços de lazer e recreação, estabelecimentos educacionais (creches, escolas de ensino básico), equipamentos de saúde (UBS, UPA), equipamentos culturais e esportivos (quadras, academias, centros de socialização e comunitários) e estabelecimentos comerciais (apropriados para o espaço inserido).

Os estabelecimentos de uso coletivo são de grande importância para o desenvolvimento de uma cidade ou um bairro. Segundo Castello (2008), eles proporcionam “condições reais de interação e de socialização às pessoas”, portanto, “são estes elementos que complementam e qualificam a vida no espaço urbano, favorecendo o desenvolvimento das práticas sociais e o estabelecimento da vida comunitária” (CASTELLO, 2008, p.134).

A falta de equipamentos deste gênero na área em questão acaba por mostrar a necessidade de implementação de alguns destes usos. Devido ao número de usuários da comunidade, a proporção do empreendimento teria de ser menor a de um bairro já consolidado, assim, também não contemplaria todo o conjunto de equipamentos. O desenvolvimento do centro comunitário no Nova Morada acarretaria na criação de um “mini-centro”, que acabaria sendo um local de reunião de público e articularia toda uma rede de serviços, tanto públicos como privados(comércio), não havendo mais a necessidade de deslocamento para alguns itens básicos necessários.

A deficiência de variedades construtivas e de usos pode acabar proporcionando a sensação de destruição da vida urbana de um espaço, trazendo uma sensação de monotonia em uma comunidade, mesmo em uma pequena como o Nova Morada, onde a mesmice traz uma sensação de não ter ido a lugar algum, mesmo depois de ter andado. Os equipamentos de uso coletivo, dispostos de forma isolada, não garantem serem geradores de diversidade urbana eficiente. No entanto, quando associado a outro uso que pode atrair pessoas, até mesmo em horários diferentes, o resultado pode ser estimulante, um espaço com uma diversidade ampla. Podendo, através dessa diversidade, estimular novos serviços e usos, isso tudo atraído pela concentração de pessoas.

Em alguns locais a mistura de usos é combatida, pois acaba trazendo um grande fluxo de veículos e poluição, porém em um ponto distante da zona urbanizada, como neste caso em estudo, a combinação de usos diversos poderia proporcionar condições necessárias para o seu crescimento.

Muitos bairros são dispostos e organizados em relação ao nível de renda e de estilos culturais de vida do grupo social, porém independente das classes, cada estruturação urbana, como bairros e comunidades, necessitam estar servidos de

comércio, serviços e de equipamentos de educação, saúde, lazer e cultura (FILHO, 2003).

Um espaço urbano, conforme Castells (1983), não é organizado ao acaso; ele é estruturado de forma que a organização social e os períodos de uso definam os processos sociais, porém, o termo “organização social” não deve ser levado como um aglomerado de atividades, pois uma simples categorização das necessidades do local deveria distinguir a inserção ou não de um novo elemento.

2.3 Justificativa

Trata-se da implantação de um Centro Comunitário, na Área de Expansão Urbana no Distrito de Novo Paraíso, para o condomínio Nova Morada I, II, e III, esse último ainda em fase de aprovação na Prefeitura Municipal de Estrela (PME), com o intuito de aproximar a comunidade da educação, cultura, lazer e esportes, além de atividades profissionalizantes, de cooperação e compartilhamento.

A proposta se norteia pela introdução de um espaço de lazer e de apoio à comunidade, juntamente com o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), com atividades educacionais e profissionalizantes para diversas idades, através de oficinas que poderão ser oferecidas no espaço multifuncional e no espaço comunitário da associação de moradores. O espaço aberto será composto de locais para o desenvolvimento de atividades de recreação, cuidado com a saúde e que incentivem atividades de maneira coletiva, humanizando as relações entre cidadãos e fortalecendo vínculos na comunidade.

Com isso, há o estímulo da convivência, a criação de vínculos entre os moradores e uma proposta de aprendizagem, também ocorrendo o fortalecimento da cidadania, o compartilhamento de ideias e conhecimentos, a profissionalização, o lazer e a interação social dos moradores dos bairros e o enriquecimento e a qualificação do espaço urbano.

2.4 Assistência Social

Na cidade de Estrela, o atendimento do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) é oferecido em dois locais (bairros Centro e Moinhos), com uma

extensão no loteamento Nova Morada. Segundo a Psicóloga Fabiane Machado¹, que atua na Secretaria do Desenvolvimento Social de Trabalho e Habitação (Sedesth), o CRAS presta serviços socioassistenciais com grupos de convivência e fortalecimento de vínculos, principalmente a crianças, adolescentes, mulheres e idosos.

No empreendimento em análise, uma equipe com psicóloga, assistente social, educador físico, estagiários e oficina de artesanatos prestam seus serviços à comunidade, em atividades em grupos de convivência e em atendimentos individualizados, para várias faixas etárias e diferentes gêneros. Hoje, o espaço destinado para a realização destes atendimentos é improvisado em um container adaptado, que acaba por ser muito pequeno, não tendo a privacidade e a estrutura necessárias para uma boa prestação de serviços.

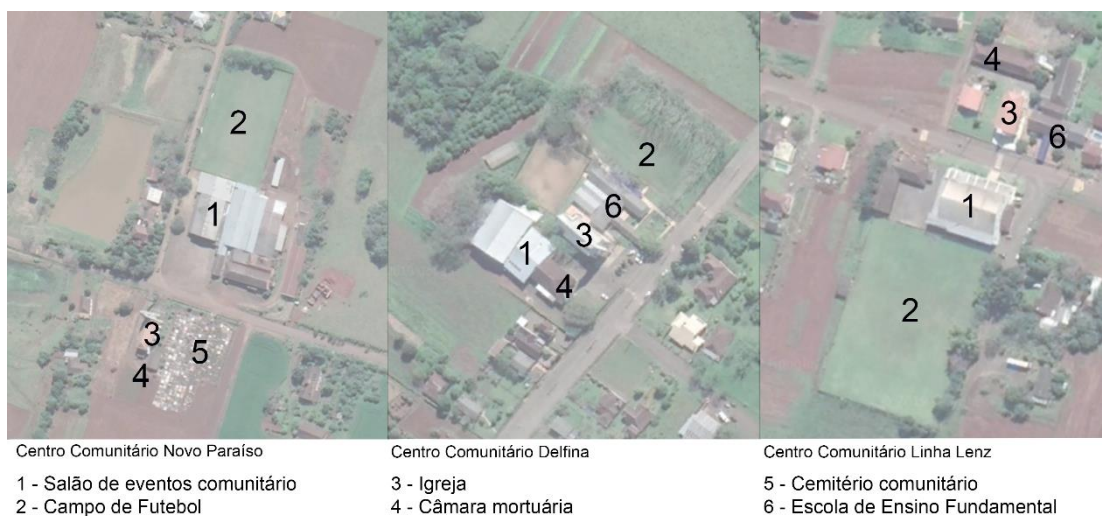
2.5 Centros Comunitários de Estrela

No município de Estrela/RS ainda não há empreendimentos específicos para esse fim (Centro comunitário) administrados pelo poder público². Os centros comunitários da região normalmente são espaços multiusos, para eventos e práticas esportivas, geridos pela própria comunidade, e ficam localizados nas proximidades da igreja local, de um campo de futebol, de uma escola, geralmente pública, e de alguns outros equipamentos (Figura 1). Nesses locais, a prefeitura municipal acaba realizando algumas atividades esporadicamente, como oficinas para grupos de terceira idade e de apoio escolar em turno inverso. Esses centros comunitários, na maioria das vezes, se localizam nas comunidades do interior do município.

¹ Para melhor entendimento do funcionamento dos serviços do CRAS no Loteamento Nova Morada, foi realizada uma entrevista com a Psicóloga Coordenadora Fabiane Machado, que pode ser conferida na íntegra no Apêndice C.

² Neste caso será analisado apenas alguns Centros Comunitários afastados do centro urbanizado da cidade.

Figura 1 - Exemplos de Centros Comunitários Locais



Fonte: Autora, 2019

A criação de um espaço como esse, no Nova Morada, acabaria gerando um atendimento mais humanizado e mais facilitado para a comunidade local, beneficiando os moradores com os serviços culturais e sociais prestados pelos órgãos públicos, sem a necessidade de maiores deslocamentos.

2.6 Contextualização histórica

Após o grande crescimento das cidades no século XIX, com o desenvolvimento das indústrias e da migração das zonas rurais para as áreas urbanas, iniciaram-se os estudos do desenvolvimento das áreas destinadas para moradias com uma estrutura adequada à vida humana. A modelagem começou a ser desenvolvida de uma forma organizada apenas no século XX, quando as zonas mistas (moradia e outros equipamentos) passaram a estar mais interligadas, desenvolvendo os pensamentos da Cidade Jardim e da Unidade de Vizinhança.

A teoria de Cidade Jardim destacava principalmente a facilidade de acessos da população a serviços e equipamentos de uso comunitário, sem a necessidade de grandes deslocamentos, com a proximidade de espaços abertos às áreas residenciais servindo aos moradores. Adotando uma forma circular, onde um anel abraçava o outro, no centro eram dispostos os equipamentos cívicos e uma praça principal, seguidos de áreas comerciais e residenciais, circundadas por uma grande avenida que contemplava equipamentos comunitários, assim facilitando os seus

usos. Por fim, vinham as áreas industriais e as zonas rurais, que se ligavam a outras cidades jardins.

Em 1929, passou-se a ser usado o conceito de Unidade de vizinhança, com o qual pretendia-se:

[...] apresentar uma célula de viver bem, um espaço habitacional tranquilo, mas totalmente equipado com um grupo de atividades complementares, dispostas e organizadas segundo regras específicas de localização e distribuição, criando um ambiente residencial qualificado e estimulador de espírito gregário e da participação comunitária (CASTELLO, 2008).

Não é apenas em regiões desenvolvidas que esses modelos de comunidade são aplicadas. Na cidade de Porto Alegre, temos dois exemplos utilizando esses projetos de zonas residenciais planejadas. A Vila Assunção, na periferia sul da cidade, e o Conjunto Residencial Passo D'Arreia, conhecida como Vila do IAPI, duas áreas com propósitos diferentes, uma para comercialização dos terrenos loteados e o outro destinado à criação de um conjunto habitacional.

A Vila Assunção (*Figura 2 - Projeto Urbanístico da Vila Assunção* Figura 2), que fica aproximadamente a 10 Km do centro da cidade, foi destinada a moradores de classe média, em uma época onde o automóvel era uma realidade para poucas famílias, porém a conexão com o tecido urbano existente, a boa acessibilidade e um bom ambiente, com paisagens e uma orla do Lago Guaíba, facilitaram o empreendimento na época. O desenvolvimento de um projeto de qualidade urbanístico era necessário, devido à grande declividade do terreno. Seguindo os princípios da Cidade Jardim, o Engenheiro Ruy de Viveiros Leiria, em 1937, criou um ambiente de urbanização de alta qualidade, com baixa densidade e tranquilidade. O espaço aberto era o elemento estruturador do projeto, que fazia a ligação da área mais baixa com a mais alta, além de uma inserção de pequenas praças no centro dos quarteirões. O empreendimento foi previsto com equipamentos culturais, comerciais e educacionais inseridos no espaço, facilitando o acessos dos moradores a esses serviços.

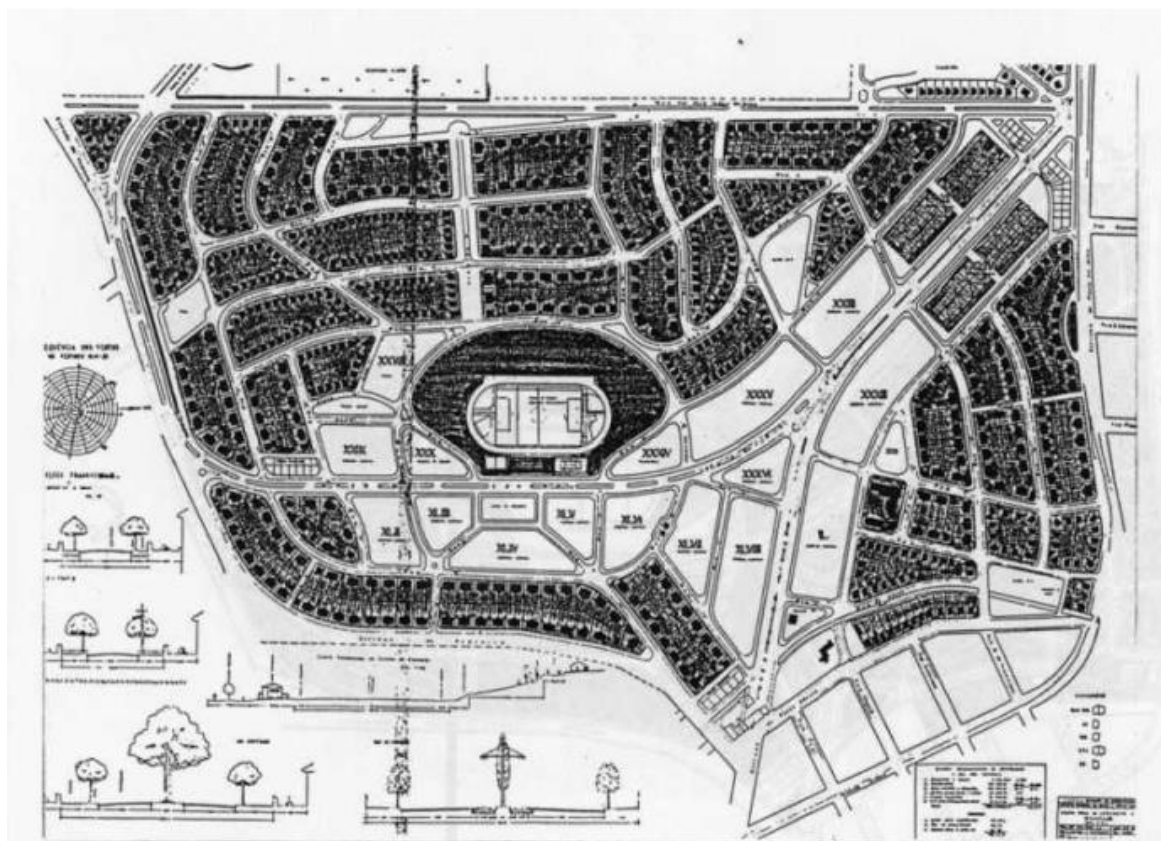
Figura 2 - Projeto Urbanístico da Vila Assunção



Fonte: Vila Guaíba. Disponível em <<http://vilaguaiba.blogspot.com/2012/01/seculo-xx-1930-1959.html>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2019.

Na zona norte da cidade, proximidade da zona industrial, a criação da Vila do IAPI (Figura 3), em 1942, um empreendimento urbano destinado a residências de operários industriais acaba sendo desenvolvido, sem a intenção, com os princípios básicos da Unidade de Vizinhança. O Engenheiro Marcos Kruter tem por motivação a criação de uma “comunidade plasticamente atraente e tecnicamente adequada” (CASTELLO, 2008) e acaba inserindo equipamentos comunitários no interior da unidade e instalação de uma área de lazer e recreação centralizada.

Figura 3 - Projeto Urbanístico Vila do IAPI



Fonte: Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Rio Grande do Sul de André Lapolli. Disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/download/cp032831.pdf>. Acesso em: 09 de dezembro de 2019.

3. PROGRAMA DE NECESSIDADES

A proposta deste projeto se iniciou após o entendimento do tema, definindo a necessidade de um espaço de desenvolvimento comunitário em uma região com um acesso restrito a áreas de lazer e apoio, propondo um espaço de requalificação urbana para a comunidade, inserindo diversidade arquitetônica e de usos.

Após a observação e uma análise do local, as necessidades de equipamentos de uso coletivo são as mais carentes na região, e foi respondendo às questões de **o que, por quê, para quem e quando** que foi gerado o programa de necessidades.

Esse programa foi dividido em cinco blocos principais: administrativo, comunitário, serviço, comercial e espaço aberto.

A área administrativa contém um espaço de gestão do centro comunitário e para a associação de moradores, que atualmente não possuem um local específico para reuniões e eventos.

O setor comunitário é destinado à área de aprendizado, cultura e ao desenvolvimento profissionalizante dos moradores, em espaços como biblioteca, salas multiuso, de estudo e artesanato.

O bloco de serviços será para o acolhimento social, desenvolvido pelo poder público, como o CRAS, em salas de atendimento individuais e em grupo, além de ter um local para recebimento de doações que serão distribuídas para as famílias carentes do local.

Em função da escassez de equipamentos comerciais nas proximidades da área de interferência, está sendo proposto um pequeno centro comercial, para fornecimento de itens e serviços básicos para uma comunidade do tamanho do Nova Morada.

Sem um local apropriado para práticas sociais e esportivas, o espaço aberto será composto por praça para uso público e convivência comunitária, quadra

poliesportiva, área de pomar, desenvolvimento da horta comunitária, ampliação do playground existente e a criação de quiosques com churrasqueiras próximos da Área de Preservação Permanente (APP).

Para o pleno funcionamento do espaço, uma área de apoio foi criada, com áreas técnicas, como depósitos, vestiários, sanitários e copa para funcionários.

3.1 Pré-dimensionamento

Tabela 1 - Setor Administrativo

ADMINISTRATIVO						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Sala Administração	Gestor do Centro	Mesa, cadeiras e armário	02	01	15 m ²	15 m ²
Sala de Reuniões	Reuniões administrativas / funcionários	Mesa e cadeiras para 15 pessoas e tela e projetor	15	01	25 m ²	25 m ²
Setor de Compras	Tesoureiro e responsável por compras	Mesa, cadeiras, armário para documentos, fichários	02	01	15 m ²	15 m ²
Sala associação moradores	Presidentes Associações dos Moradores	Mesa, cadeiras e armários para 3 Presidentes	03	01	30 m ²	30 m ²
Sanitários	Feminino e Masculino PNE	Vaso sanitário e pia adaptados	-	02	3 m ²	6 m ²
TOTAL						91 m ²

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 2 - Setor Comunitário

COMUNITÁRIO						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Biblioteca	Acervo por doações e trocas de livros	Balcão, mesas, cadeiras e prateleiras	06	01	80 m ²	80 m ²
Sala de Estudos	Estudos individuais	Mesas, cadeiras e divisórias	08	01	15 m ²	15 m ²
Sala de Estudos	Estudos em grupo	Mesa e cadeira para 5 pessoas	10	04	10 m ²	40 m ²
Sala de Artesanato	Capacitação e encontros de jovens, mães ou idosos	Mesas, cadeiras, prateleiras e armários	20	02	50 m ²	100 m ²

Sala Multiuso	Atividades corporais e de integração	Mesas, cadeiras e armários	45	02	60 m²	120 m²
Brinquedoteca	Entretenimento infantil	Brinquedos, mesas, cadeiras e prateleiras	10	01	25 m²	25 m²
Cozinha comunitária	Apoio a festas e oficinas de gastronomia	Pia, balcão, geladeira, fogão industrial, mesa, micro-ondas e forno elétrico	15	01	100 m²	100 m²
Salão de festas	Festas, feiras ou exposições para a comunidade (250 pessoas)	Mesas, cadeiras, palco, balcões para apoio, cavaletes e caixa de som	250	01	380 m²	380 m²
Sanitários	Feminino e Masculino	Vasos sanitários, mictórios e pias	-	02	20 m²	40 m²
TOTAL						900 m²

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 3 - Setor de Serviços

SERVIÇO						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Recepção	Transição, espera, acolhimento e atendimento inicial as famílias	Cadeiras e balcão de recepção	15	01	30 m²	30 m²
Sala de Doações	Organização de doações	Balcão, cadeira, bancos e prateleiras	01	01	20 m²	20 m²
Sala atendimento	Atendimento individual	Mesa, cadeiras e armário	01	03	15 m²	45 m²
Sala equipe CRAS (Psicóloga, assistente social, educador físico)	Sala de apoio	Armários, mesas e cadeiras	03	01	30m²	30 m²
Sala de Reuniões	Sala atendimento em grupo	Mesa e cadeiras	15	01	40 m²	40 m²
Sanitários	Feminino e Masculino PNE	Vaso sanitário e pia adaptáveis	-	02	3 m²	6 m²
TOTAL						171 m²

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 4 - Setor Comercial

COMERCIAL						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Sala Comercial	Salas comerciais de usos diversos	Prateleiras, balcão, mesas e cadeiras	-	08	20 m²	160 m²
Sanitários	Feminino e Masculino	Vasos sanitários, mictórios e pias	-	02	20 m²	40 m²
TOTAL						200 m²

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 5 - Setor de Apoio

APOIO						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Depósito Geral	Armazenar materiais diversos	Prateleiras	-	01	15 m²	15 m²
Depósito Limpeza	Armazenar materiais de limpeza	Prateleiras	-	01	10 m²	10 m²
Copa	Copa para administrativo / comunitário	Pia, balcão, geladeira, fogão e micro-ondas	-	01	10 m²	10 m²
Sanitários	Feminino e Masculino	Vaso sanitário e pia	-	02	3 m²	6 m²
Vestiários	Feminino e Masculino	Chuveiros, bancos e guarda-volumes	-	02	15 m²	30 m²
TOTAL						71 m²

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 6 - Espaço Aberto

ESPAÇO ABERTO						
Ambiente	Descrição	Mobiliário	Pessoas	Quantidade	Área	Total
Quiosque	Espaço para lazer e descanso	Churrasqueira	10	06	-	-
Academia Ar Livre	Prática de exercícios	Aparelhos de ginástica	-	01	-	-
Horta Comunitária	Plantio de hortaliças	Horta	-	01	-	-
Praça	Espaço para lazer e descanso	Paisagismo	-	01	-	-
Quadra areia	Prática esportiva	Cerca, goleira e rede	-	02	-	-

Quadra Esportiva	Prática esportiva	Cerca, goleira e cesto basquete	-	01	-	-
Playground	Uso infantil	Brinquedos	-	01	-	-
TOTAL						-

Fonte: Autora, 2019.

Tabela 7 - Áreas Totais

GERAL TOTAL	
Setores	Área
Administrativo	91 m ²
Comunitário	900 m ²
Serviço	171 m ²
Comercial	200 m ²
Apoio	71 m ²
Espaço Aberto	-
TOTAL	1.433 m ²

Fonte: Autora, 2019.

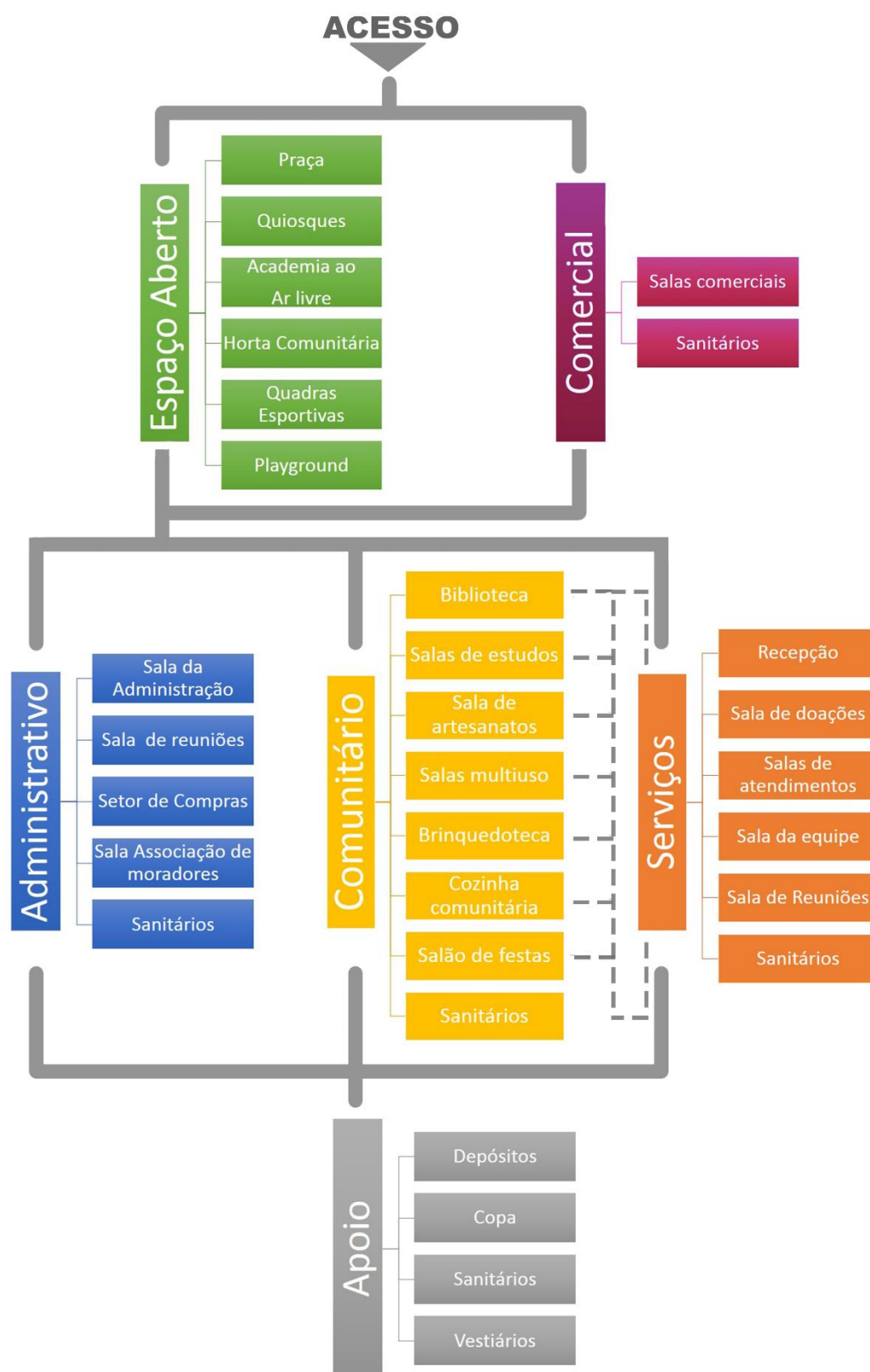
3.2 Justificativa do programa

Com o objetivo de desenvolver um espaço prático, acessível e completo, com os serviços básicos para uma comunidade com carência de equipamentos e diversidade de ambientes, a proposta do Centro Comunitário contemplará áreas que qualificam a vida local, com espaços que apoiarão os moradores locais de formas distintas, como para eventos sociais, culturais, de lazer e esporte, além de uma área comercial para serviços de pequeno porte, apropriados ao tamanho da comunidade. Um local que ampliará a relação social e trará novas experiências aos moradores, que incentivará atividades de maneira coletiva, humanizando as relações entre cidadão e fortalecendo vínculos na comunidade.

3.3 Fluxograma

A Figura abaixo apresenta um fluxograma do programa de necessidades:

Figura 4 - Fluxograma do programa



Fonte: Autora, 2019.

4. ÁREA DE INTERVENÇÃO

O presente capítulo apresentará a localização da área de intervenção até chegar à cidade, a área de abrangência da proposta e, por fim, o terreno. Também será feita uma justificativa da escolha do terreno.

4.1 Em relação a cidade

O Município de Estrela localiza-se no Vale do Taquari (Figura 5), na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil e fica distante, aproximadamente, 130 quilômetros, via BR-386, de Porto Alegre, a capital gaúcha. O Município é limitado a oeste e ao sul pelo Rio Taquari, ao norte e a leste, pelos municípios de Colinas, Teutônia, Fazenda Vilanova e Bom Retiro do Sul.

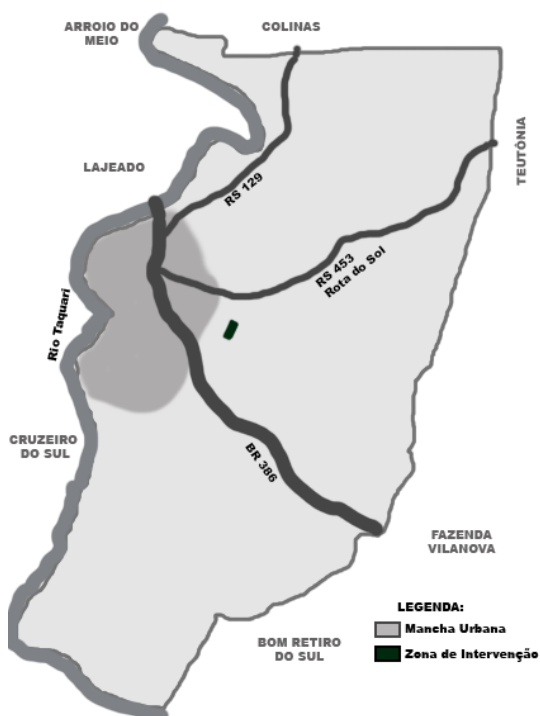
Figura 5 - Brasil, Rio Grande do Sul e Vale do Taquari



Fonte: Autora, 2019.

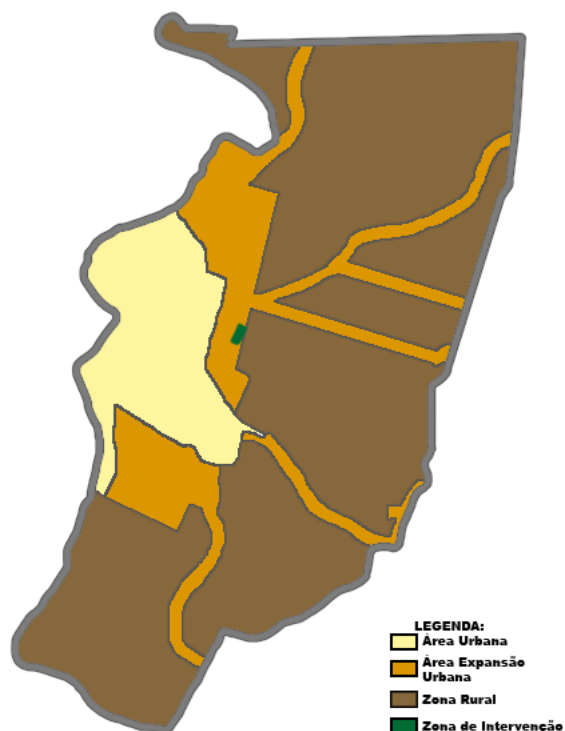
Os acessos principais para chegar ao Município de Estrela se dão pelas vias RST-453 (Rota do Sol), que liga a cidade à serra gaúcha, a RST-129, que dá acesso à cidade de Colinas e a BR-386, que corta a cidade, ligando-a, por um lado, a Porto Alegre e região metropolitana e, por outro, à cidade de Lajeado e ao interior do estado (Figura 6).

Figura 6 - Cidade de Estrela



Fonte: Autora, 2019.

Figura 7 - Zonas da Cidade de Estrela



Fonte: Autora, 2019.

A mancha urbana da cidade está se desenvolvendo de acordo com a área de expansão urbana, delimitada pelas principais estradas municipais, porém, a zona Rural ainda é predominante no município, conforme Figura 7.

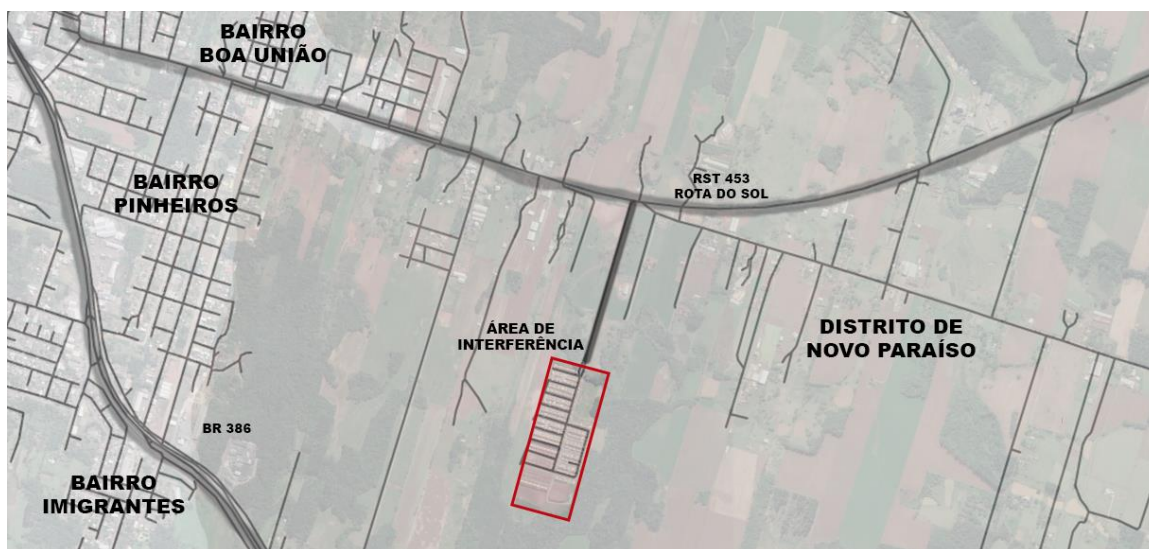
4.2 Entorno

O entorno da área de intervenção ainda não está completamente consolidado urbanisticamente. Com uma faixa mais rural, com plantações e criação de gado leiteiro, e uma faixa de bairros com predominância de residências unifamiliares e comércios de pequeno porte.

A distância do empreendimento residencial para os bairros consolidados pode ser observada nas figuras a seguir, onde, também, podemos verificar o deslocamento dos moradores, para alguns equipamentos de usos coletivos básicos de desenvolvimento de uma comunidade.

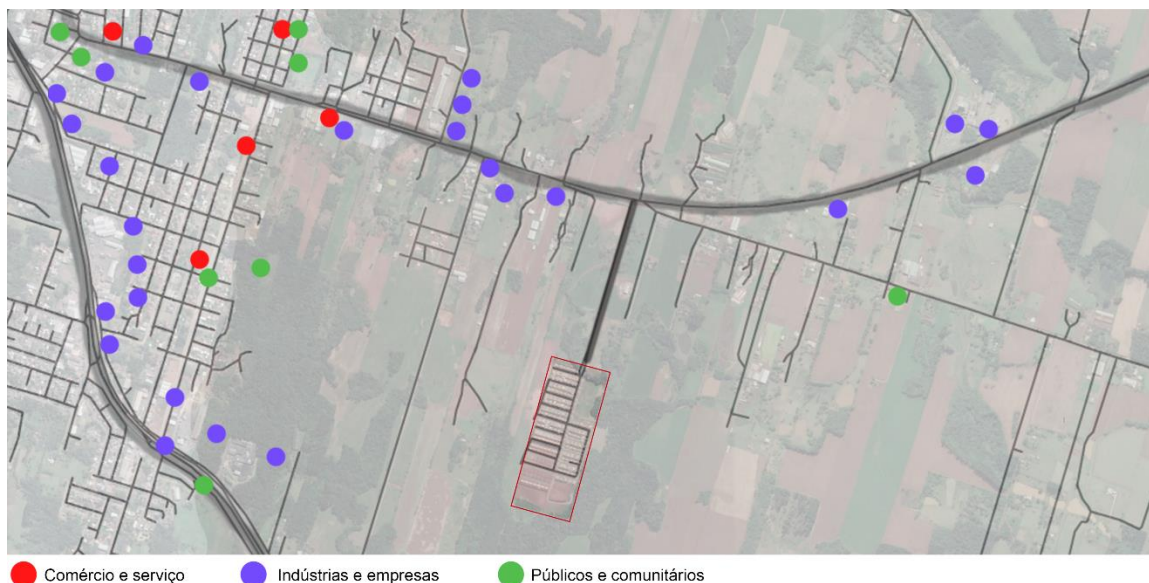
O acesso da área de interferência aos bairros Boa União e Pinheiros se dá por meio da RST-453, que é a única via de grande porte para escoamento de veículos na região.

Figura 8 - Acesso à área de interferência



Fonte: Google Earth. Modificado pela autora. Disponível em <<https://earth.google.com/web/@-29.49731908,-51.93165803,70.633533a,4981.52545876d,35y,0h,0t,0r>>. Acesso em: 09 de agosto de 2019. Autora, 2019.

Figura 9 - Equipamentos de uso coletivo nas proximidades



Fonte: Google Earth. Modificado pela autora. Disponível em <<https://earth.google.com/web/@-29.49731908,-51.93165803,70.633533a,4981.52545876d,35y,0h,0t,0r>>. Acesso em: 09 de agosto de 2019. Autora, 2019.

4.3 Área de intervenção

Na área de intervenção (Figura 10), em 2013, foi iniciado o projeto de casas populares, pelo projeto MCMV, onde, quando finalizado, teremos construídas 250 casas com 46m², um investimento de 23 milhões, sendo divididas entre o Nova Morada I e II, finalizados em 2016. Já uma terceira etapa, o Nova Morada III, com

mais 120 residências, está em fase de aprovação no órgão do setor de planejamento da Prefeitura Municipal.

Figura 10 - Imagem aérea do empreendimento



Fonte: Google Earth. Modificado pela autora. Disponível em <<https://earth.google.com/web/@-29.50191891,-51.93049131,47.56694327a,1903.4735123d,35y,0h,0t,0r>>. Acesso em: 09 de agosto de 2019. Autora, 2019.

Localizado no Distrito de Novo Paraíso, como apresentado anteriormente, o condomínio de HIS desenvolvido pelo município será beneficiado pelo projeto proposto. O terreno escolhido fica ao lado da área institucional do empreendimento, onde hoje há apenas uma pequena área de recreação (praça com playground) e uma horta comunitária (Figura 11).

O acesso ao Nova Morada (Figura 12) se dá pela Avenida Alcides Dall Orsoletta, que corta e subdivide o condomínio. Por se tratar de uma área que anteriormente era de plantação e foi adquirida para o empreendimento, não havia a infraestrutura básica para moradia, como estações de tratamento de esgoto, redes de abastecimento de água e energia elétrica e estradas. Todos esses itens acabaram sendo proporcionados às moradias, assim como uma nova rede de transporte coletivo foi oferecida quatro vezes ao dia aos moradores, nos horários de maior movimento.

Figura 11 - Praça e horta comunitária existentes



Fonte: Autora, 2019.

Figura 12 - Acesso do Nova Morada



Fonte: Autora, 2019.

Figura 13 - Avenida em frente ao terreno



Fonte: Autora, 2019.

Como o local ainda não possui um equipamento de educação, a PME disponibiliza transporte escolar gratuito para as crianças e adolescentes estudando o ensino fundamental.

Hoje são promovidos alguns eventos, de pequeno porte, para os moradores pela Secretaria de Desenvolvimento Social, Trabalho e Habitação (Sedesth), em que são locadas estruturas de cobertura e algumas ruas são interditadas para o recebimento das pessoas.

O atendimento, que já é oferecido pelo CRAS aos moradores, hoje é dado dentro de um container destinado a esse fim, posicionado ao delongo da via principal.

Figura 14 - Foto de evento desenvolvida pela PME



Fonte: Jornal O Informativo. Disponível em <<https://www.informativo.com.br/geral/reuniao-no-loteamento-nova-morada-i-e-ii-visa-futura-associacao-em-estrela,226892.jhtml>> Acesso em: 07 de outubro de 2019.

Figura 15 - Container para serviços de apoio



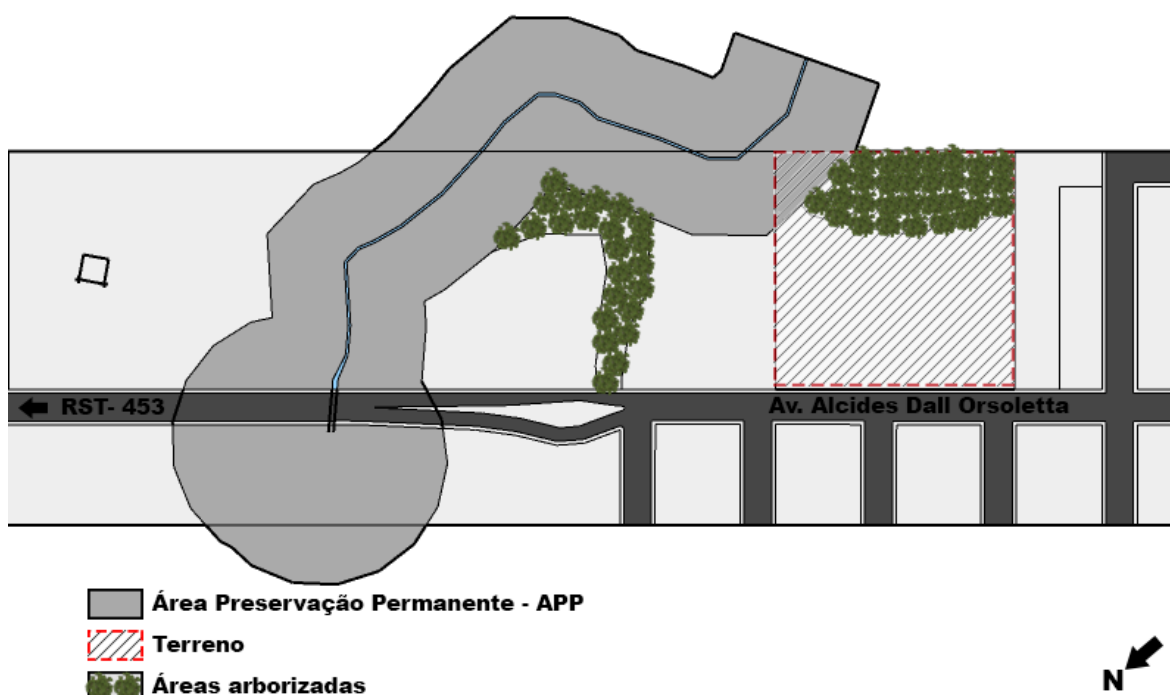
Fonte: Jornal O Informativo. Disponível em < <https://www.informativo.com.br/geral/governo-de-estrela-implanta-extensao-do-cras-no-nova-morada,293332.jhtml> >. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

4.4 Terreno

O terreno escolhido para o projeto é de titularidade privada e fica logo no acesso do loteamento residencial, ainda no Distrito de Novo Paraíso, o qual pertence ao Município de Estrela. O único acesso a ele se dá pela Avenida Alcides Dall Orsoletta e fica no local com maior facilidade para todos os moradores e público externo.

O centro comunitário será inserido em uma faixa que será desmembrada de uma área maior, com 38.000,00m² (Figura 16 e no apêndice A). O trecho fica ao lado de uma área institucional existente do empreendimento, com 1.954,69m², onde hoje temos a pequena praça com brinquedos para as crianças e a horta comunitária.

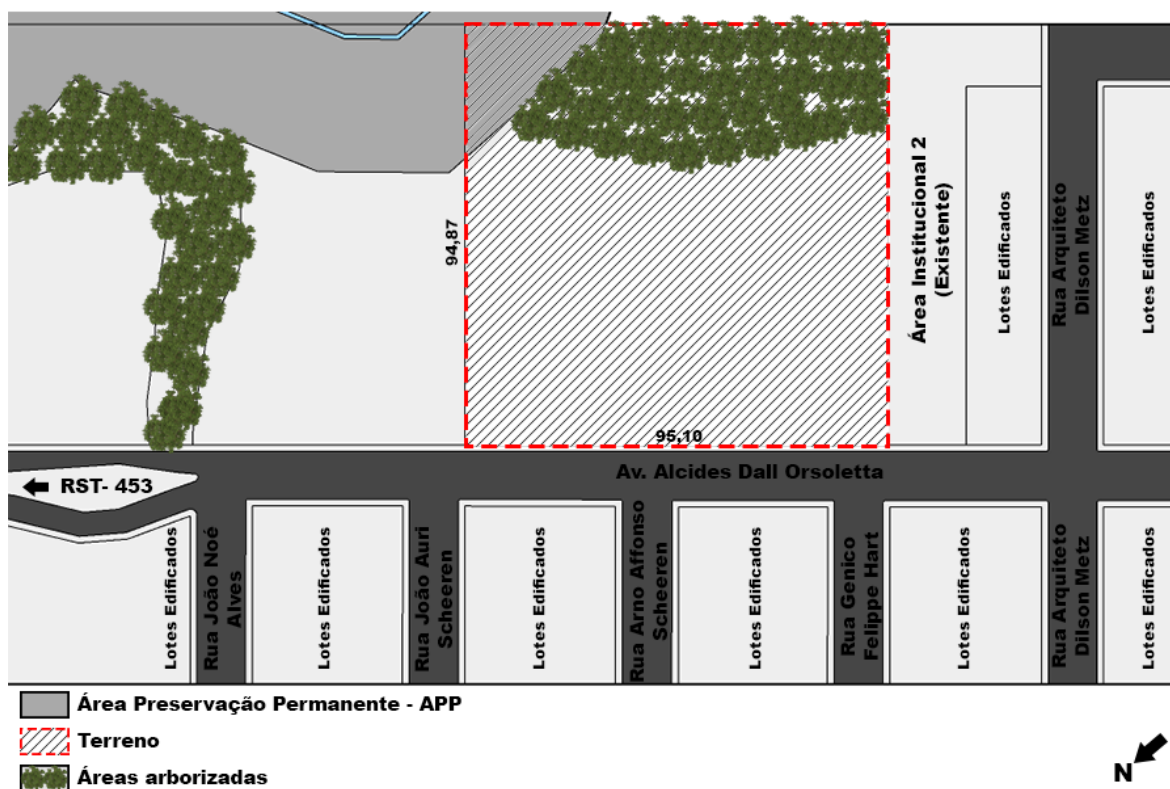
Figura 16 - Implantação geral terreno



Fonte: Autora, 2019.

O desmembramento será feito alinhando o limite do lote à Rua João Auri Scheeren, assim uma pequena faixa da APP do terreno geral ainda ficará na área utilizada no projeto. Sendo assim, o total da área a ser utilizada na proposta será de 9.021,94m², que, somada ao espaço recreativo existente, resultará em 10.976,63m² para implantação do Centro Comunitário Nova Morada.

Figura 17 - Terreno



Fonte: Autora, 2019.

Figura 18 - Vista Oeste



Fonte: Autora, 2019.

Figura 19 - Vista Norte



Fonte: Autora, 2019.

Figura 20 - Foto com o desnível

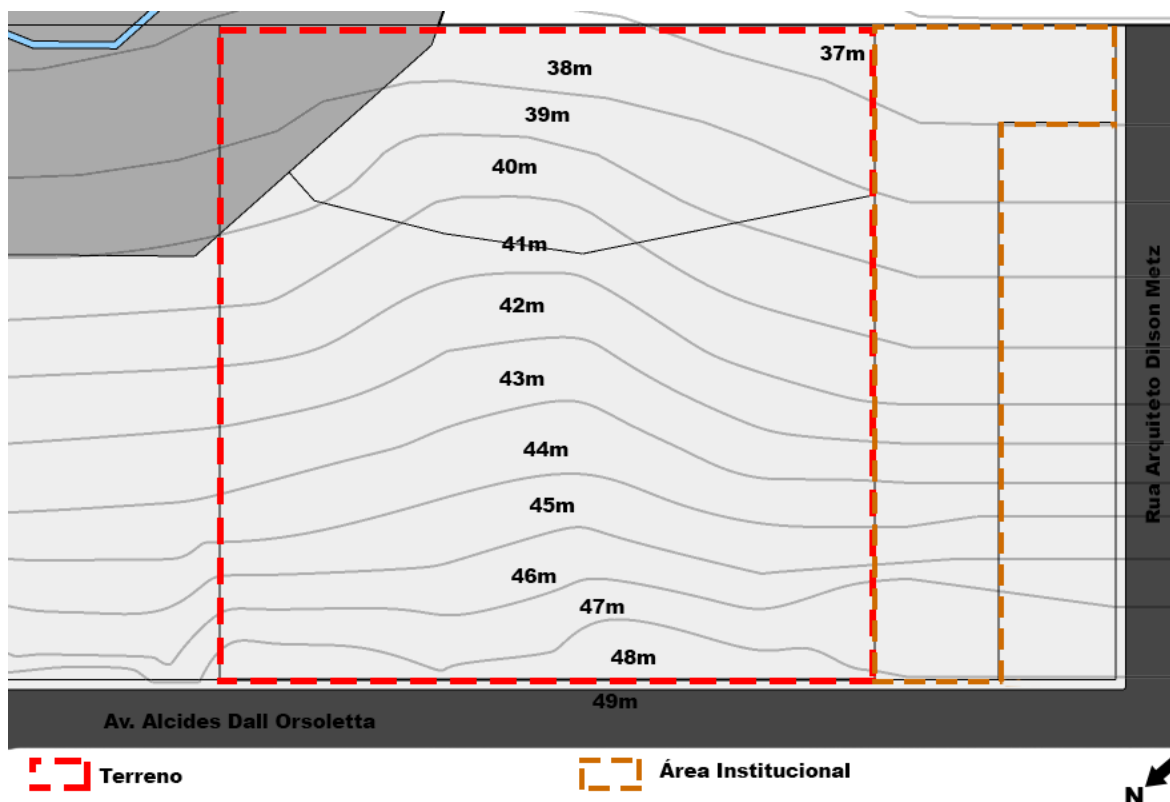


Fonte: Autora, 2019.

4.4.1 Topografia

A topografia é de um desnível constante e regular em toda a sua profundidade, tendo no total 8 metros de declive até a área de vegetação existente. Mesmo possuindo uma APP com uma sanga, o terreno não encontra-se em área alagadiça.

Figura 21 - Desnível no terreno



Fonte: Autora, 2019.

4.4.2 Vegetação

A vegetação existente no limite dos fundos do terreno é de uma diversidade muito grande, com alturas e formas distintas. Já na área frontal, temos a cobertura de uma vegetação mais rasteira.

Figura 22 - Vegetação local

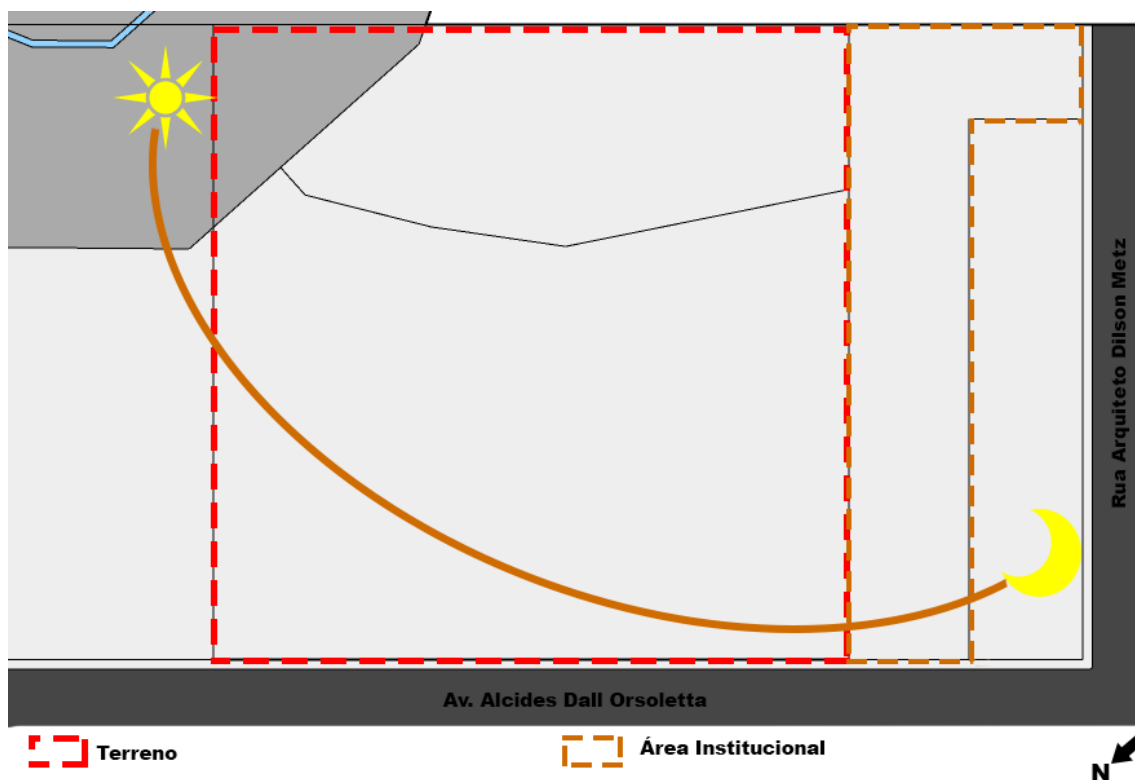


Fonte: Autora, 2019.

4.4.3 Orientação solar

A orientação noroeste encontra-se voltada para a Avenida Alcides Dall Orsoletta, onde está a testada principal do terreno. As fachadas sudoeste e nordestes são voltadas para as laterais do terreno, respectivamente na área institucional e do terreno desmembrado. Já o sudeste está voltado para os fundos do empreendimento, na área arborizada.

Figura 23 - Insolação



Fonte: Autora, 2019.

4.5 Justificativa do terreno

Indo ao encontro de um espaço com diversidade social, educacional e cultural, o centro comunitário necessitará de um acesso facilitado e inclusivo, com opções variadas de atividades para variados tipos de pessoas.

O projeto do centro cultural poderá desempenhar um papel fundamental para a consolidação e para a criação de laços na comunidade. Por esse motivo, o local selecionado fica posicionado próximo à entrada do empreendimento, ainda na via principal do condomínio, de forma a dar boas-vindas aos visitantes.

5. CONDICIONANTES LEGAIS

No decorrer deste capítulo serão apresentadas legislações, normas técnicas e preceitos básicos para orientar a execução do projeto do Centro de Comunitário.

5.1 Plano Diretor de Estrela

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de Estrela foi instituído pela Lei nº 4.314, de 10 de outubro de 2006. Segundo o Mapa de Zoneamento e das Macrozonas do Plano Diretor, o terreno escolhido para o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso faz parte da macrozona de Expansão Urbana:

Art.24º - A área urbana fica dividida nas seguintes Macrozonas, diferenciadas para efeito de uso e ocupação do solo:

- I - Macrozona de Ocupação Prioritária;
- II – Macrozona de Expansão Urbana;
- III – Macrozona de Preservação Ambiental.

Art.25º - A área rural fica dividida nas seguintes Macrozonas, diferenciadas para efeito de uso e ocupação do solo:

- I - Macrozona de Ocupação dos Distritos;
- II – Macrozona de Expansão Urbana dos Distritos;
- III – Macrozona de Preservação Ambiental.
- IV – Macrozona Rural.

Nos mapas também identificamos que o Loteamento Nova Morada fica na AEIS 8 e segundo o PDDI, artigo 18, §2º:

h) Área Especial de Interesse Social 8 – AEIS 8 (Loteamento residencial Nova Morada I e Nova Morada II) (Acrescentado pela Lei nº 6.320, 29 de abril de 2014).

De acordo com o mapa de Macrozonas do PDDI, que está no apêndice B, a área em que encontramos o terreno de inserção do Centro Comunitário Nova Morada, está na Zona de Expansão Urbana, ao lado da Macrozona do Pólo Principal do Distrito de Novo Paraíso na Zona Rural do Município.

Conforme o PDDI a Macrozona de Expansão Urbana (MEU), possui algumas atividades específicas de construção permitidas:

Art.49 - Na Macrozona de Expansão Urbana (MEU) poderão ser localizadas:

- I - Atividades de Lazer e Recreação.
- II - Atividades Turísticas.
- III - Atividades de Exploração e Produção Agrícola de cunho familiar.
- IV - Habitação Unifamiliar.
- V - Equipamentos Urbanos e Comunitários.
- VI - Comércio de abastecimento e Varejista de pequeno porte.
- VII - Atividades Inócuas.
- VIII - Atividade e Comércio de Artesanatos.
- IX - Atividade de produção, Exploração e Comercialização Extrativista.
- X - Chácaras de recreios e condomínios.

§1º Atividade inócua é aquela que não causa incômodo e nem impacto significativo ao ambiente, à estrutura e à infra-estrutura urbanas.

Com as atividades e a classificação da área do MEU, analisamos a tabela do anexo 5.2 do PDDI, que define o regime urbanístico, como alturas, recuos, Taxa de Ocupação (TO) e Índice de Aproveitamento (IA).

Tabela 8 - Anexo 5.2 do PDDI (Quadro de Regime Urbanístico)

REGIME URBANÍSTICO			ANEXO 5.2
MACROZONA DE EXPANSÃO URBANA			
ALTURA MÁXIMA JUNTO À DIVISA	(1)	7,50m	
RECUOS			
PRENTE JARDIM		10,00m	
FRENTE VIÁRIO			
FUNDOS		1/8 min 3,00m	
LATERAIS		1/8 min 1,50m	
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	PERMISSÍVEL	40%	
ÍNDICE DE		0,4	
APROVEITAMENTO (IA)	PERMISSÍVEL	0,1	

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Estrela/RS, Lei n.º 4.314 (2006), alterado pela Autora, 2019.

Segundo a tabela, o caso da MEU, que é a zona que abrange a área do projeto em estudo, o índice de aproveitamento mínimo é 0,1 enquanto o padrão e máximo é 0,4. Utilizando a área total do terreno, tem-se:

$$0,1 \text{ (IA mínimo)} \times 9.021,94\text{m}^2 \text{ (área do terreno)} = 902,19\text{m}^2$$

$$0,4 \text{ (IA máximo)} \times 9.021,94\text{m}^2 \text{ (área do terreno)} = 3.608,78\text{m}^2$$

Ainda, conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento de Estrela, em relação ao IA:

§1º - São isentas do cômputo no índice de aproveitamento (IA):

I - As áreas cobertas para lazer e recreação.

II - As áreas de estacionamento de até 03(três) vagas por unidade comercial ou residencial.

a) – exceção para prédios com exclusivo fim de estacionamento, com finalidade comercial, quando computarão todas as vagas.

III - Portaria e apartamento de zelador.

IV - As áreas de reservatórios, casa de bombas, casa de máquinas de elevadores, geradores, transformadores, medidores, central de gás, central de ar condicionado.

V - Escada, rampas e poço de elevador.

VI - Sacadas.

A taxa de ocupação é um regime urbanístico que se entende, “como a percentagem da área do lote ocupada pela projeção horizontal máxima da construção sobre este” (PDDI, 2006). Para o caso do projeto em estudo, que se trata da MEU, o valor de 40%. Calculando este TO para a área do projeto, obtém-se:

$$9.021,94\text{m}^2 \text{ (área do terreno)} \times 40\% \text{ (TO)} = 3.608,78\text{m}^2$$

Os recuos dos lotes no município de Estrela são divididos por recuos de frente (jardim e viário), laterais e de fundos. Para o caso em questão, não há um recuo viário estabelecido, porém o recuo de ajardinamento é de 10 metros, que poderá ser utilizado para a ampliação de calçadas e usos ao ar livre. Os recuos laterais e de fundo que devem ser seguidos são de 1/6 ou 1,5 metros (o que for maior) e 1/6 ou 3 metros (o que for maior), respectivamente.

Conforme analisado, podemos ver na tabela abaixo, um resumo dos principais índices urbanísticos do PDDI, que irão guiar o desenvolvimento do projeto do Centro Comunitário Nova Morada.

Tabela 9 - Resumo dos índices urbanísticos

IA	TO	Altura máx. divisa	Recuo Jardim	Recuo Lateral	Recuo Fundos
0,1 – 0,4	40%	7,5m	10m	1/6 ou 1,5m	1/6 ou 3m

Fonte: Autora, 2019.

A partir das dimensões resultantes do índice de aproveitamento mínimo, máximo e taxa de ocupação correspondente, relacionados com as metragens do

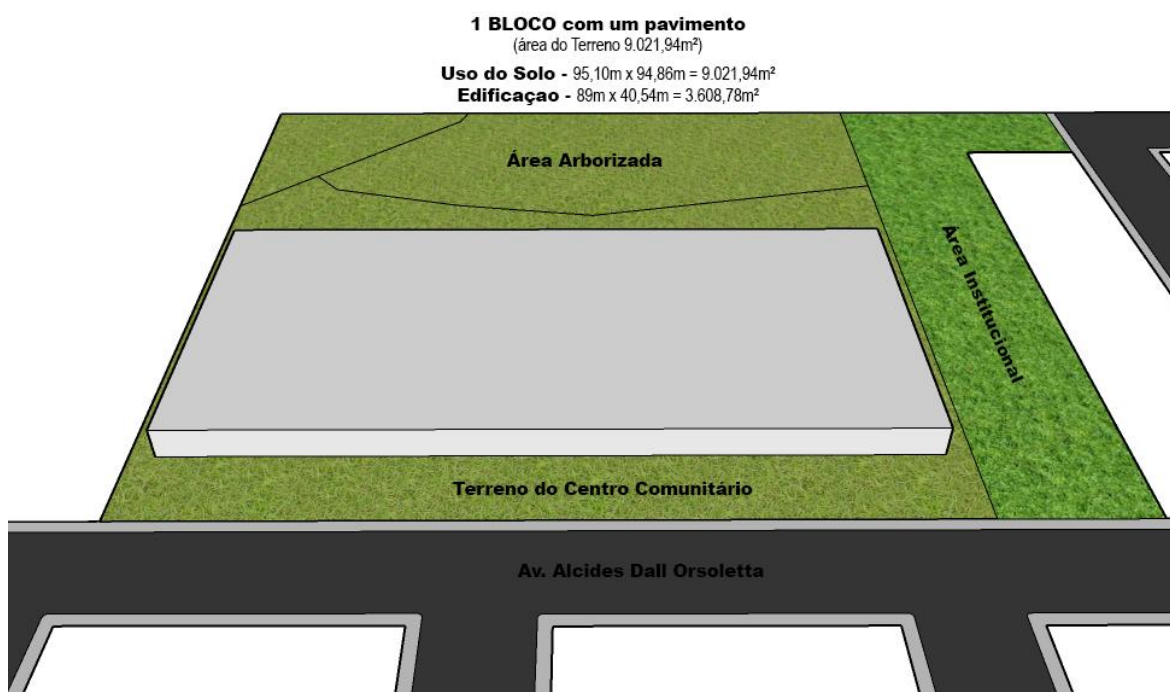
terreno do projeto em análise, obteve-se o simulado apresentado na Tabela 9 e Figura 24.

Tabela 10 - Simulação 1

SIMULAÇÃO 1 – IA e TO conforme Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Estrela	
ÁREA DO TERRENO: 9.021,94m ²	
Índices PDDI	Valores Resultantes
IA mínimo = 0,1	0,1 x 9.021,94 m ² = 902,19 m ²
IA máximo = 0,4	0,4 x 9.021,94 m ² = 3.608,78 m ²
TO = 40%	9.021,94 m ² x 40% = 3.608,78 m ²

Fonte: Autora, 2019.

Figura 24 - Simulação da Taxa de Ocupação



Fonte: Autora, 2019.

Uma segunda simulação foi feita utilizando às metragens do terreno em análise, com as dimensões expostas na Tabela 7, que trata do Programa de Necessidades.

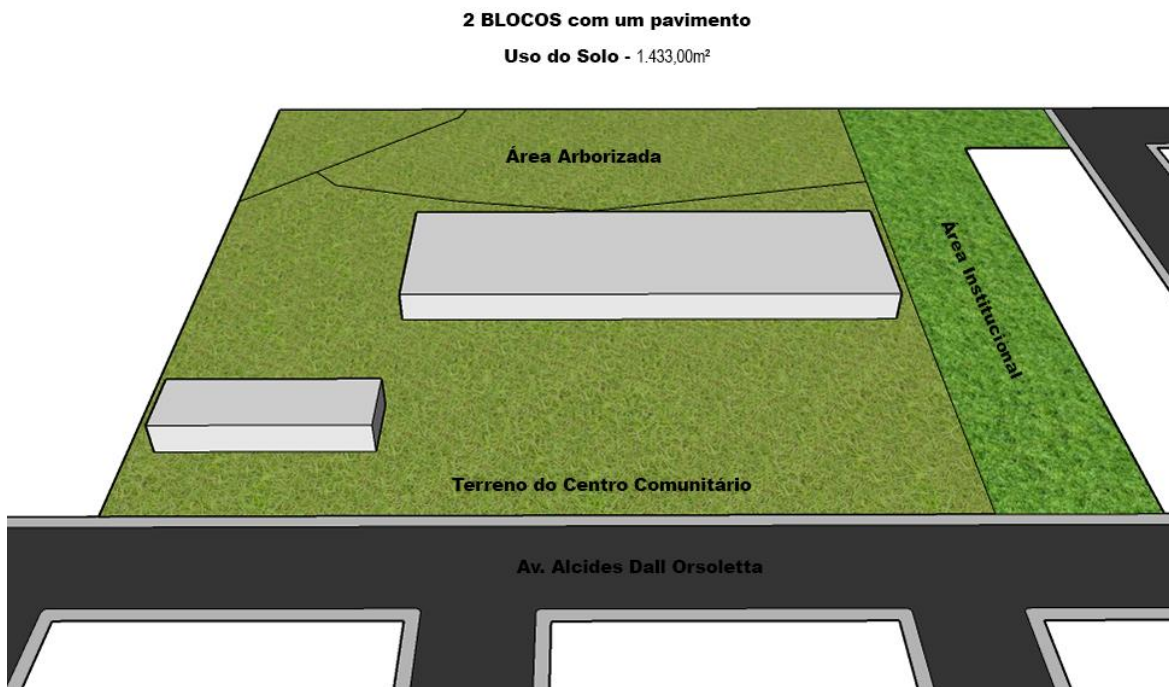
Tabela 11 - Simulação 2

SIMULAÇÃO 2 – Dimensões do Programa de Necessidades	
ÁREA DO TERRENO: 9.021,94m ²	
Descrição e dimensão	Equivalência quanto ao IA e TO

Ocupação do Solo = 1.433 m ²	15% da TO
Área de Edificação = 1.433 m ²	0,15 do IA

Fonte: Autora, 2019.

Figura 25 - Simulação do uso do solo pelo Programa de Necessidades



Fonte: Autora, 2019

5.2 Código de Obras de Estrela

A Lei número 1.622, de 28 de dezembro de 1979, instituiu o Código de Edificações de Estrela, a qual deve ser respeitada para todos os tipos de obras a serem executadas na área urbana do Município. Referente às condições gerais de uma edificação, a norma aponta o seguinte:

Art. 102 - As paredes de alvenaria de tijolos das edificações, sem estrutura metálica ou concreto armado, deverão ser assentes sobre respaldo dos alicerces, devidamente impermeabilizados, e terem as seguintes espessuras mínimas:

1 - 0,25m (vinte e cinco centímetros) para as paredes externas).

2 - 0,15m (quinze centímetros) para as paredes internas.

3 - 0,10m (dez centímetros) para as paredes internas de simples vedação, sem função estática como paredes de armários embutidos, estantes ou quando formarem divisões internas de compartimentos sanitários.

§ 2º Nas edificações de até dois (2) pavimentos, as paredes externas poderão ter a espessura mínima de 0,15m quinze centímetros).

Art. 103 - As paredes de alvenaria de tijolos em edificações com estrutura metálica ou concreto armado, deverão ter a espessura mínima de 0,15m (quinze centímetros) salvo as de armários embutidos, estantes ou quando constituírem divisões internas de compartimentos sanitários, que poderão ter a espessura mínima de 0,10m (dez centímetros).

Art. 115 - Será permitida a colocação de mostruários nas paredes externas das lojas, desde que:

1 - O passeio do logradouro tenha a largura mínima de 3,00m (três metros).

2 - Seja 0,10m (dez centímetros) a saliência máxima de qualquer de seus elementos, sobre o plano das fachadas.

3 - Apresentarem aspecto conveniente e sejam construídos de material resistente a ação do tempo.

4 - Não interfiram direta ou indiretamente com o trânsito de pedestres.

Art. 121 - O dimensionamento das portas deverá obedecer a uma altura mínima de 2,00m (dois metros) e as seguintes larguras mínimas:

1 - porta de entrada principal: 0,90m (noventa centímetros) para as economias; 1,20m (um metro e vinte centímetros) para habitações múltiplas com até 4 (quatro) pavimentos e 1,40m (um metro e quarenta centímetros) quando com mais de 4 (quatro) pavimentos.

2 - portas principais de acesso as salas, gabinetes, dormitórios e cozinhas, 0,80m oitenta centímetros).

3 - portas de serviços, 0,70m (setenta centímetros).

4 - portas internas secundárias e portas de banheiros 0,60m (sessenta centímetros).

5 - portas de estabelecimentos de diversões públicas deverão sempre abrir para o lado de fora.

Art. 127 - Os compartimentos são classificados em:

1 - compartimentos de permanência prolongada noturna;

2 - compartimentos de permanência prolongada diurna;

3 - compartimentos de utilização transitória;

4 - compartimentos de utilização especial.

§ 2º São compartimentos de permanência prolongada diurna as salas de jantar, de estar, de visitas, de música, de jogos, de costura, de estudo, de leitura, salas e gabinetes de trabalho, cozinha, copas e comedores.

§ 3º São compartimentos de utilização transitória: os vestibulos, halls, corredores, passagens, caixas de escadas, gabinetes, sanitários, vestiários, despensas, depósitos e lavanderias de uso doméstico.

§ 4º São compartimentos de utilização espacial aqueles que pela sua destinação específica não se enquadrem nas demais classificações.

Art. 132 - Os compartimentos de permanência prolongada diurna deverão satisfazer as exigências consoante sua utilização e mais o que adiante segue:

1 - salas de costura, de estudo, de leitura, de jogos, de música e gabinetes de trabalho, deverão:

a) ter pé-direito mínimo de 2,60m (dois metros e sessenta centímetros);

b) ter área mínima de 9,00m² (nove metros quadrados);

c) ter forma tal que permita a inscrição de um círculo de diâmetro mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros).

§ 2º Nos compartimentos de permanência prolongada diurna, será admitido rebaixamento de forro com materiais removíveis, por razões estéticas ou térmicas, desde que o pé-direito do forro, seja de 2,40 (dois metros e quarenta centímetros) no mínimo.

Art. 133 - Os compartimentos de utilização transitória, e mais as cozinhas, copas e comedores, deverão atender ao seguinte:

1 - cozinhas, copas, despensas, depósitos e lavanderias de uso doméstico, deverão ter:

a) pé-direito de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);

b) área mínima de 5,00m² (cinco metros quadrados);

c) forma tal que permita a inscrição de um círculo de diâmetro mínimo de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);

d) piso pavimentado com material liso, lavável, impermeável e resistente;

e) paredes revestidas, até a largura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros no mínimo com material liso, lavável, impermeável e resistente.

3 - Vestiários terão:

- a) pé-direito mínimo de 2,60m (dois metros e sessenta centímetros);
- b) área mínima de 7,50m² (sete metros e cinquenta centímetros quadrados) podendo ser inferior, quando amplamente ligado a dormitórios, e dele dependentes, quanto ao acesso, ventilação e iluminação, devendo as aberturas do dormitório serem calculadas, neste caso incluindo as áreas dos vestiários;
- c) forma tal, que permita a inscrição de um círculo de diâmetro mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) quando a área for igual ou superior a 7,50m² (sete metros e cinquenta centímetros quadrados) e diâmetro mínimo de 1,80m (um metro e oitenta centímetros).

4 - Gabinetes sanitários terão:

- a) pé-direito mínimo de 2,20m (dois metros e vinte centímetros);
- b) área mínima, em qualquer caso, não inferior a 1,50m² (um metro e cinquenta centímetros quadrados);
- c) dimensões tais que permitam as banheiras, quando existirem dispor de uma área livre, num de seus lados maiores, onde se possa inscrever um círculo de 0,60m (sessenta centímetros) de diâmetro; os boxes, quando existirem uma área mínima de 0,80m² (oitenta centímetros quadrados) e uma largura mínima de 0,80m (oitenta centímetros); os lavatórios, vasos e bidês, um afastamento mínimo das paredes de 0,20m (vinte centímetros). A disposição dos aparelhos deverá garantir uma circulação geral de acesso aos mesmos de largura não inferior a 0,60m (sessenta centímetros). Para efeito de cálculo dos afastamentos dos aparelhos, serão consideradas as seguintes medidas:

- lavatório 0,55m x 0,40m
- vaso 0,40m x 0,60m
- bidê 0,40m x 0,60m
- mictório 0,35m x 0,50m

- d) paredes internas divisórias, com altura não excedente a 2,10m (dois metros e dez centímetros) quando num mesmo compartimento for instalado mais de um vaso sanitário;
- e) piso pavimentado com material liso, lavável, impermeável e resistente;
- f) paredes revestidas com material liso, lavável, impermeável e resistente, até a altura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);
- g) ventilação direta, por processo natural ou mecânico, por meio de dutos, podendo ser feita através de poço;
- h) incomunicabilidade direta com cozinhas, copas e despensas.

5 - Vestíbulos, halls e passagens terão:

- a) pé-direito mínimo de 2,20m (dois metros e vinte centímetros);
- b) largura mínima de 1,00m (um metro).

6 - Corredores terão:

- a) pé-direito mínimo de 2,20m (dois metros e vinte centímetros);
- b) largura mínima de 1,00m (um metro);
- f) quando de mais de 15,00m (quinze metros) de extensão, ventilação que poderá ser por processo mecânico ou poço, para cada trecho de 15,00m (quinze metros) ou fração.

Segundo o Código de Edificações também há uma seção que trata exclusivamente de edificação comerciais, onde deve-se levar em consideração para o desenvolvimento da parte comercial do projeto avaliado.

Art. 192 - A edificação destinada a comércio em geral além das disposições do presente Código que lhe for aplicável, deverá:

- 1 - ser construída em alvenaria;
- 2 - ter no pavimento térreo pé-direito mínimo de:
 - a) 3,00m (três metros) quando a área do compartimento não exceder a 30,00m² (trinta metros quadrados);
 - b) 3,50 (três metros e cinquenta centímetros) quando a área do compartimento não exceder a 80,00m² (oitenta metros quadrados);
- 4 - ter área mínima de 30,00m² (trinta metros quadrados) quando situada em zonas comerciais e de 20,00m² (vinte metros quadrados) quando situada em outras zonas;
- 5 - ter piso de material adequado ao fim a que se destina;
- 6 - ter as portas gerais de acesso ao público com largura total dimensionada em função da soma das áreas dos salões e de acordo com as seguintes proporções:
 - a) área de 1000m² (um mil metros quadrados), 1,00m (um metro) de largura de porta para cada 400,00m² (quatrocentos metros quadrados) de área de piso observada uma largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);
- 7 - ter abertura de ventilação e iluminação com superfície não inferior a 1/10 (um décimo) da área do piso, salvo quando atender as condições do artigo 154º;
- 8 - Para estabelecimentos que possuam área de até 80,00m² (oitenta metros quadrados) será permitida a existência de sanitário único, ter vestiário, anexo ao sanitário com armários individuais para cada sexo.
- 9 - ter reservatórios de acordo com as exigências do presente código;
- 10 - ter instalação preventiva contra incêndio, de acordo com as normas técnicas estabelecidas para o caso para a ABNT.

Também segundo o Código de Edificações, o capítulo XXVII traz alguns itens a serem verificados quanto a associações recreativas, desportivas, culturais e congêneres:

Art. 244 - As edificações destinadas a sede de associações recreativas, desportivas, culturais e congêneres, além das disposições do presente Código que lhes forem aplicados deverão:

- 1 - ser construídas de alvenaria, tolerando-se o emprego de madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias pára-peitos, lamaris, revestimentos do piso, estrutura de cobertura e forro;
- vasos L/200
 - Homens lavatórios L/150
 - mictórios L/100
 - Mulheres vasos L/100
 - lavatórios L/150

Também deve ser verificadas algumas questões de instalações em geral no momento de concepção de projetos, como, por exemplo, instalações hidráulicas, sanitárias, elétricas, de gás, pluviais e de combate contra incêndio.

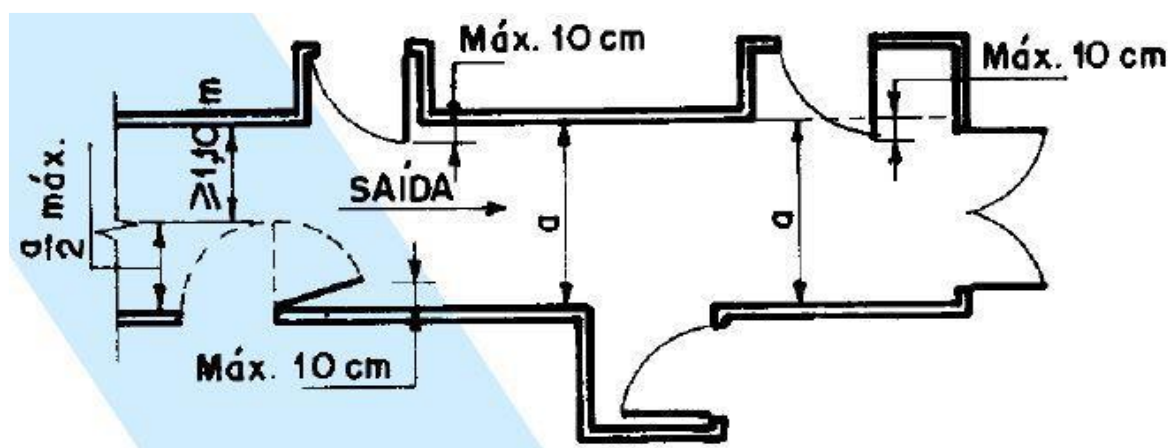
5.3 Saídas de Emergência – NBR 9077

A NBR 9077 (2001) normatiza saídas de emergência, tendo como referência, a população que compreende cada projeto. O cálculo da população é feito através da fórmula:

$N = P / C$, onde N é o número inteiro de unidades de passagem; P é população e C é capacidade da unidade de passagem.

Quanto à largura mínima exigida para as saídas de emergência, é de 1,10 metros, que se refere a duas unidades de passagem, portanto, 55 centímetros é o equivalente a uma unidade. As portas que abrem em ângulo de 180 graus para o lado de dentro nas saídas de emergência não podem afetar a largura mínima da passagem.

Figura 26 - Abertura das portas e larguras mínimas



Fonte: NBR 9077, 2001

A classificação das edificações, na NBR 9077, através de tabelas, é feita segundo o tipo de uso, as alturas e os tipos de saídas de emergências a serem implantadas.

Tabela 12 - Classificação das edificações quanto a suas ocupações

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
C	Comercial varejista	C-1	Comércio em geral, de pequeno porte	Amarinhos, tabacarias, mercearias, fruteiras, butiques e outros
		C-2	Comércio de grande e médio portes	Edifícios de lojas, lojas de departamentos, magazines, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros
		C-3	Centros comerciais	Centros de compras em geral (<i>shopping centers</i>)
F	Locais de reunião de público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Templos e auditórios	Igrejas, sinagogas, templos e auditórios em geral

F	Locais de reunião de público	F-3	Centros esportivos	Estádios, ginásios e piscinas cobertas com arquibancadas, arenas em geral
		F-4	Estações e terminais de passageiros	Estações rodoferrviárias, aeroportos, estações de transbordo e outros
		F-5	Locais para produção e apresentação de artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão e outros
		F-6	Clubes sociais	Boates e clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais e assemelhados
		F-7	Construções provisórias	Circo e assemelhados
		F-8	Locais para refeições	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e outros

Fonte: NBR 9077, 2001

Tabela 13 - Dados para dimensionamento das saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^{(E) (J)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E) (G)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1;0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m ² de área ^(E)			
H	H-1	Uma pessoa por 7 m ² de área ^(E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório ^(C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7,00 m ² de área de ambulatório ^(H)			
	H-4, H-5	† ^(I)	60	45	100

Fonte: NBR 9077, 2001

As edificações do entorno são de apenas um pavimento, assim, o projeto em análise seguirá este padrão de alturas, mantendo uma ocupação de solo horizontal no terreno.

A seguir serão apresentadas tabelas quanto à altura das edificações, quanto a parâmetros da planta baixa e quanto a características construtivas referente à propagação de fogo.

Tabela 14 - Classificação das edificações quanto à altura

	Tipo de edificação		Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
Código	Denominação		
K	Edificações térreas		Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas		$H \leq 6,00 \text{ m}$
M	Edificações de média altura		$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$
N	Edificações medianamente altas		$12,00 \text{ m} < H - 30,00 \text{ m}$
O	Edificações altas	0 - 1	$H > 30,00 \text{ m}$ ou
		0 - 2	Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00 \text{ m}$

Fonte: NBR 9077, 2001

Tabela 15 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Natureza do enfoque		Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_a)	R	Com pequeno subsolo	$s_a < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_a \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077, 2001

Tabela 16 - Classificação quanto a características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Nota: Os prédios devem, preferencialmente, ser sempre projetados e executados dentro do tipo "Z".

Fonte: NBR 9077, 2001

A tabela a seguir demarca as distâncias a serem percorridas segunda a classificação das edificações.

Tabela 17 - Distâncias a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

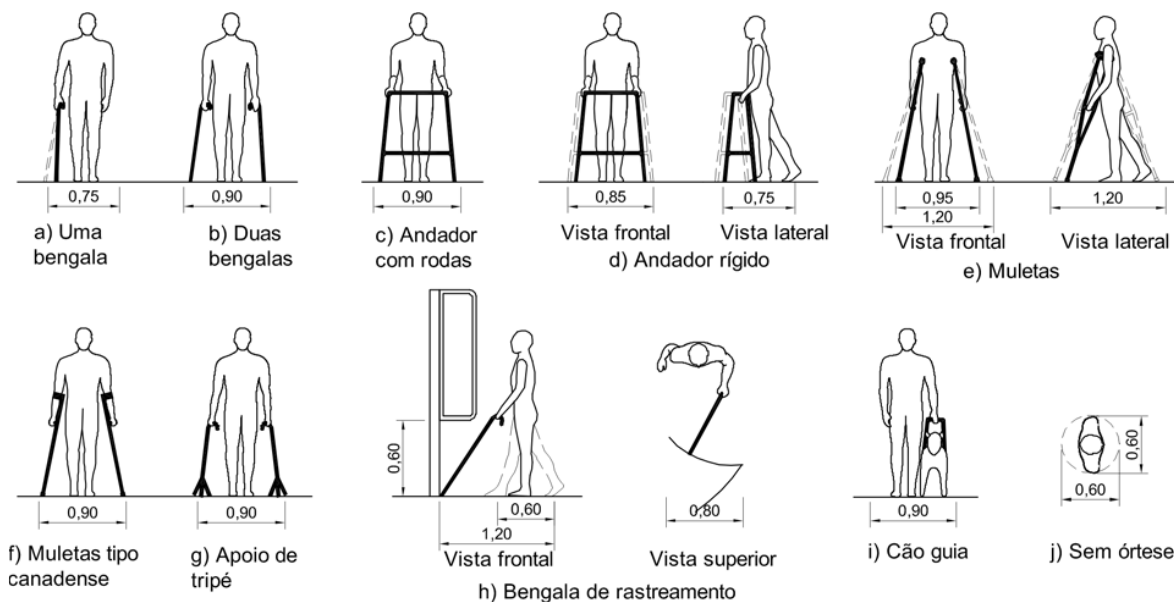
Fonte: NBR 9077, 2001

5.4 Acessibilidade – NBR 9050

As leis de acessibilidade universal tem fundamental importância em um projeto, consultando NBR 9050:2004, que trata da acessibilidade a espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos o desenvolvimento do projeto seguirá as orientações para os seguintes itens: desenvolvimento de rampas, banheiros, escadas e demais equipamentos e espaços aos usuários de cadeiras de rodas e outras pessoas com mobilidade reduzida.

A Figura 27 apresenta dimensões para vários casos de pessoas que se encontram em pé, os quais devem ser levados em consideração durante a execução do projeto.

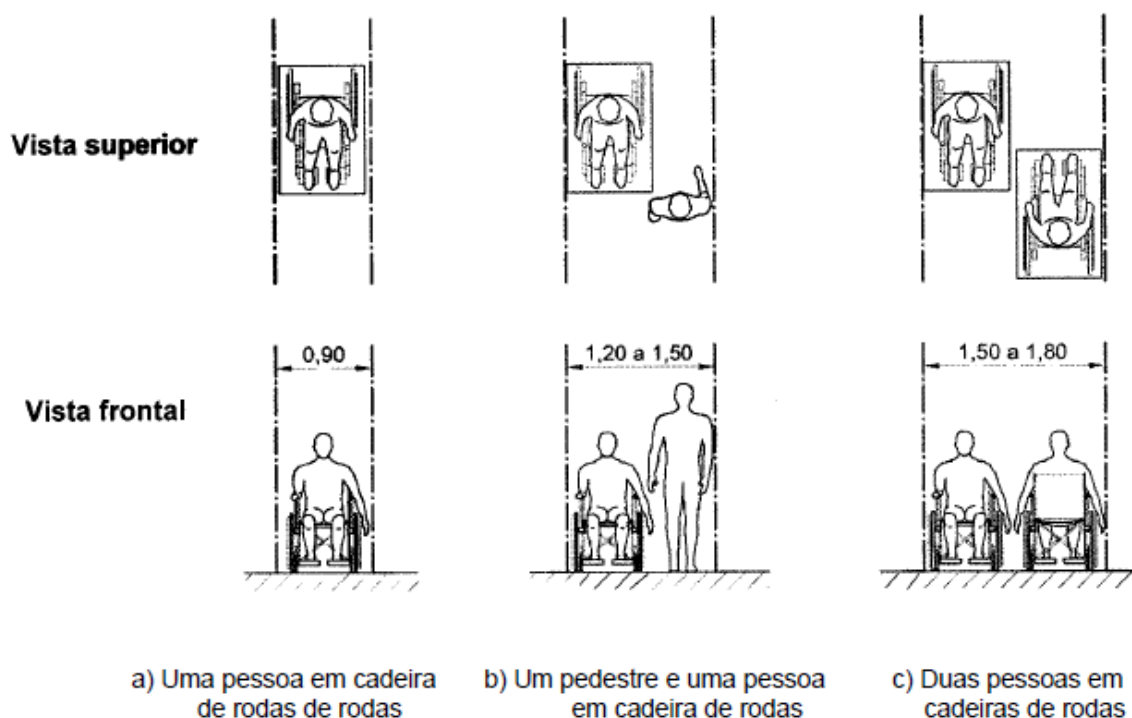
Figura 27 - Dimensões de situações de pessoas em pé



Fonte: NBR 9050, 2004

Considerando -se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não. Referente à largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas, a Figura 28 mostra dimensões referenciais para esse deslocamento.

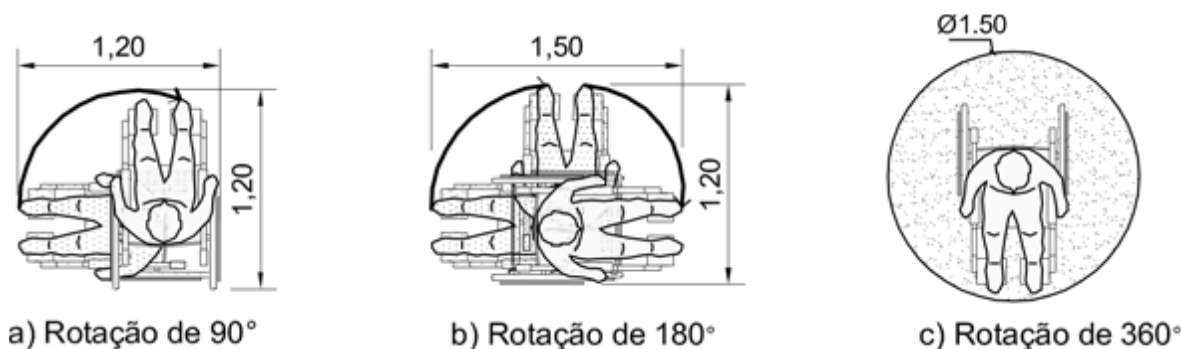
Figura 28 - Largura para deslocamento em linha reta



Fonte: NBR 9050, 2004

Segundo a NBR 9050 (2004), para rotação em 90 graus de uma cadeira de rodas é preciso de 1,20 por 1,20 metros de espaço livre, para 180 graus é preciso 1,50 por 1,20 metros e para uma rotação de 360 graus a medida necessária é de 1,50 metros de circunferência.

Figura 29 - Medidas para rotação sem deslocamento

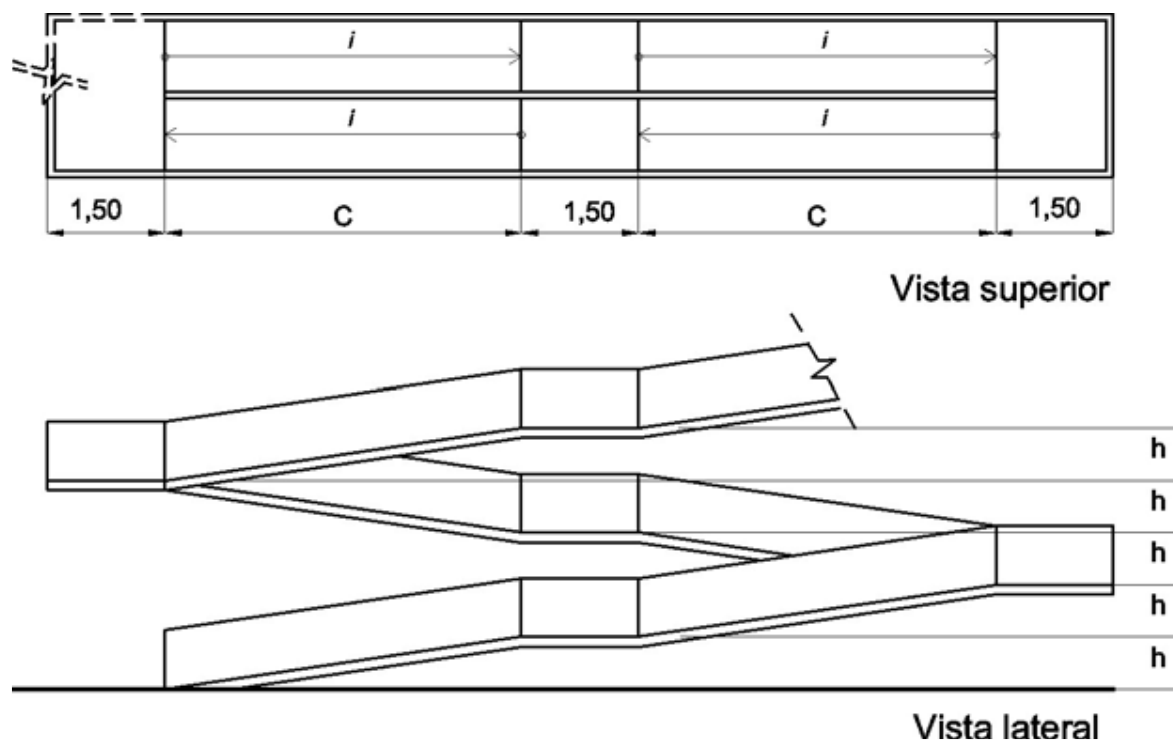


Fonte: NBR 9050, 2004

Para o desenvolvimento das rampas, que ficarão principalmente na praça, os cálculos devem seguir a seguinte equação:

$i = h \times 100 / c$, sendo que i é a equação em porcentagem, h é a altura do desnível e c é o comprimento.

Figura 30 - Dimensionamento de rampas



Fonte: NBR 9050, 2004

As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela 5. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 18 - Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

Fonte: NBR 9050, 2004

Ainda, de acordo com a NBR 9050 (2004), “as circulações internas, através dos corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos”. Suas larguras mínimas são:

- a) 0,90m para corredores de uso comum com extensão até 4,00m;
- b) 1,20m para corredores de uso comum com extensão até 10,00m;
- e 1,50m para corredores com extensão superior a 10,00m;
- c) 1,50m para corredores de uso público;
- d) maior que 1,50m para grandes fluxos de pessoas, conforme aplicação da fórmula apresentada em 6.10.8 (NBR 9050, 2004).

As portas, para acesso de cadeirantes, devem ter vão livre para passagem de 80 centímetros e altura de 2,10 metros. Os sanitários para pessoas com deficiência deve contar com barras na lateral e fundos da bacia sanitária e para acesso ao lavatório; deve haver um espaço de rotação de 180 graus para a cadeira de rodas. Desta forma, as medidas mínimas para o sanitário são de 1,50 por 1,70 metros.

6. REFERÊNCIA ARQUITETÔNICAS

PARQUE EDUCATIVO RAÍCES

Projeto: Taller Piloto Arquitectos

Localização: El Peñol, Colômbia

Ano: 2017

Área construída: 653 m²

Em Peñol, uma cidade colombiana, foi construído o Parque Educativo Raíces. Ele se encontra, assim como a ideia deste trabalho em um contexto natural de transição entre o urbano e o rural. Trazendo uma proposta de utilização de materiais e acabamentos aparentes, onde teríamos a atmosfera natural como a principal protagonista. Fazendo com que a estrutura seja o aspecto final, a “clareza e a simplicidade construtiva através do uso de paredes de blocos de concreto variados e concretos fundidos, refletem um sistema modular e prático, sem perder a variedade a partir de suas áreas livres que melhoram a qualidade construtiva.” (Archdaily, 2017)

Figura 31 - Maquete eletrônica Parque Educativo Raíces



Fonte: Archdaily, 2017. Disponibilizado em <<https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos/5902c864e58ece8744000119-raices-educational-park-taller-piloto-arquitectos-model>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

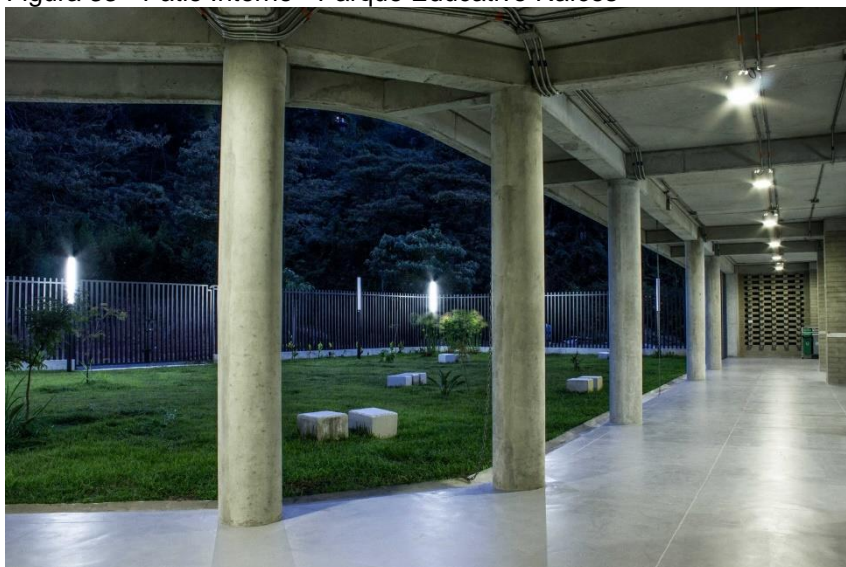
A entrada do projeto se dá por uma praça, que serve como um mirante para a área urbana da cidade. No interior do prédio, há espaços destinados à atividades pedagógicas e culturais, sendo que esses locais estão intercalados com áreas abertas flexíveis, para proporcionar encontros e permitir estender suas atividades ao espaço comum. (ARCHDAILY, 2017)

Figura 32 - Praça entrada e materialidade - Parque Educativo Raíces



Fonte: Archdaily, 2017. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos/5902c275e58ece14950000b6-raices-educational-park-taller-piloto-arquitectos-photo?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

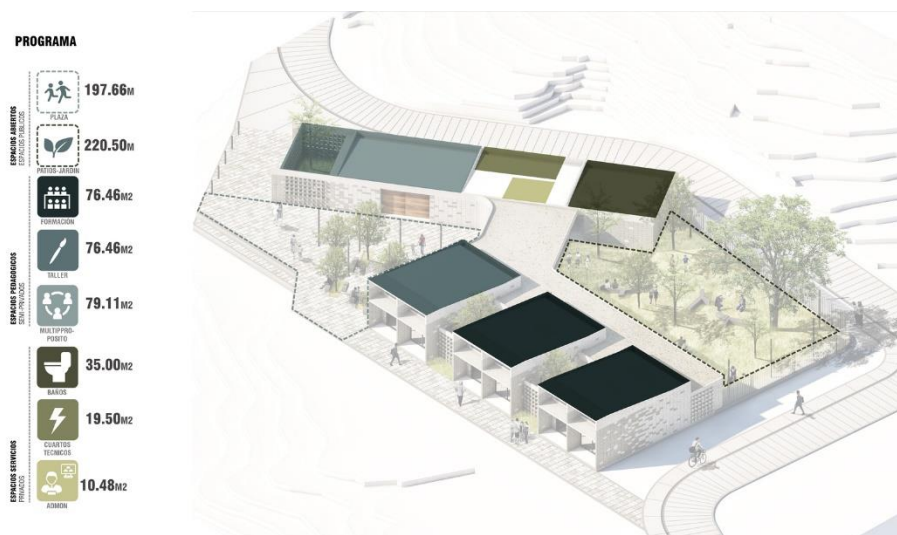
Figura 33 - Pátio Interno - Parque Educativo Raíces



Fonte: Archdaily, 2017. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos/5902c008e58ece14950000ab-raices-educational-park-taller-piloto-arquitectos-photo?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

O feito arquitetônico como ferramenta para a construção da memória e da identidade de uma comunidade é o princípio fundamental no qual se baseia o projeto, tendo como elementos de criação o imaginário coletivo da cultura, tradições e a história, formados e modelados pela mesma paisagem e território no qual se encontram.

Figura 34 - Distribuição de espaços - Parque Educativo Raíces



Fonte: Archdaily, 2017. Disponibilizado em <<https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos/5902c98ae58ece874400011a-raices-educational-park-taller-piloto-arquitectos-program>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

Figura 35 - Modulação - Parque Educativo Raíces



Fonte: Archdaily, 2017. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos/5902c220e58ece14950000b4-raices-educational-park-taller-piloto-arquitectos-photo?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

CENTRO COMUNITÁRIO ALTENESSEN

Projeto: Heinrich Böll Architekt

Localização: Mallinckrodtplatz, Alemanha

Ano: 2018

Área construída: 970 m²

O centro comunitário da cidade de Mallinckrodtplatz, na Alemanha, traz o conceito de transformar um lugar em um espaço da comunidade, e de forma a convidar as pessoas, a abertura do centro comunitário é voltada para sul, criando um espaço centra fechado. Ao lado de outros equipamentos públicos, como o hospital e da igreja, ele está inserido no espaço urbano da comunidade de uma forma muito imponente.

Figura 36 - Centro Comunitário Altenessen



Fonte: Archdaily, 2018. Disponibilizado em < <https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt/5a02618fb22e38b1dc0006c8-community-centre-altenessen-heinrich-boll-architekt-photo>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

A materialidade do projeto é composta basicamente por tijolos aparentes, na fachada externa, onde temos referência a construção da igreja ao lado e vidro na parte interna da edificação, com portas permitindo uma fácil transição entre o interior e o exterior no verão.

Figura 37 - Materialidade - Centro Comunitário Altenessen



Fonte: Archdaily, 2018. Disponibilizado em <<https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt/5a0261c6b22e38b1dc0006cd-community-centre-altenessen-heinrich-boll-architekt-photo>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

As circulações internas ficam todas voltadas para o pátio, assim permitindo uma comunicação constante no local.

Figura 38 - Pátio interno - Centro Comunitário Altenessen



Fonte: Archdaily, 2018. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt/5a0261f2b22e38b1dc0006d1-community-centre-altenessen-heinrich-boll-architekt-photo?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

O projeto é dividido em três partes, com seus usos muito definidos: a ala leste abriga a área para jovens, a ala norte os espaços de encontro e a ala oeste a parte administrativa.

Figura 39 - Espaço interno – Centro Comunitário Altenessen



Fonte: Archdaily, 2018. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt/5a026178b22e3816ed00033f-community-centre-altenessen-heinrich-boll-architekt-photo?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

Figura 40 - Planta Baixa - Centro Comunitário Altenessen



Fonte: Archdaily, 2018. Disponibilizado em <https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt/5a026149b22e3816ed00033c-community-centre-altenessen-heinrich-boll-architekt-floor-plan?next_project=no>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

REFERÊNCIAS

LIVROS

- ALEX, Sun. Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público. São Paulo: Editora Senac, 2008.
- BONFIM, C. J. et al. Centro Comunitário. Direção-Geral da Acção Social Núcleo de Documentação Técnica e Divulgação, Lisboa, 2000.
- CASTELLO, Iara Regina. Bairros, loteamentos e condomínios: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008
- CASTELLS, Manuel. A questão urbana. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983
- FOLHO, Candido Malta Campos. Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2003.
- JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- PENERAI, Philippe, CASTEX, Jean, DEPAULE, Jean-Charles. Formas Urbanas: a dissolução da quadra. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SITES

- ARCHDAILY, 2018. Disponibilizado em <<https://www.archdaily.com.br/br/887604/centro-comunitario-altenessen-heinrich-boll-architekt>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.
- ARCHDAILY, 2017. Disponibilizado em <<https://www.archdaily.com.br/br/881314/parque-educativo-raices-taller-piloto-arquitectos>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, RJ, 2004. Disponível em: <<https://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/>>

%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf>. Acesso em: 19 outubro. 2019.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, RJ, 2001. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADas_de_emerg%C3%Aancia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf>. Acesso em: 19 outubro 2019.
- ESTRELA, Código de Edificações de, Lei n.º 1.622(1979), Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/prefeitura/rs/estrela>>. Acesso em: 10 outubro de 2019.
- ESTRELA, Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de, Lei n.º 4.314 (2006), Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/prefeitura/rs/estrela>>. Acesso em: 10 outubro de 2019.
- IBGE. Censo de 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/estrela/panorama>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

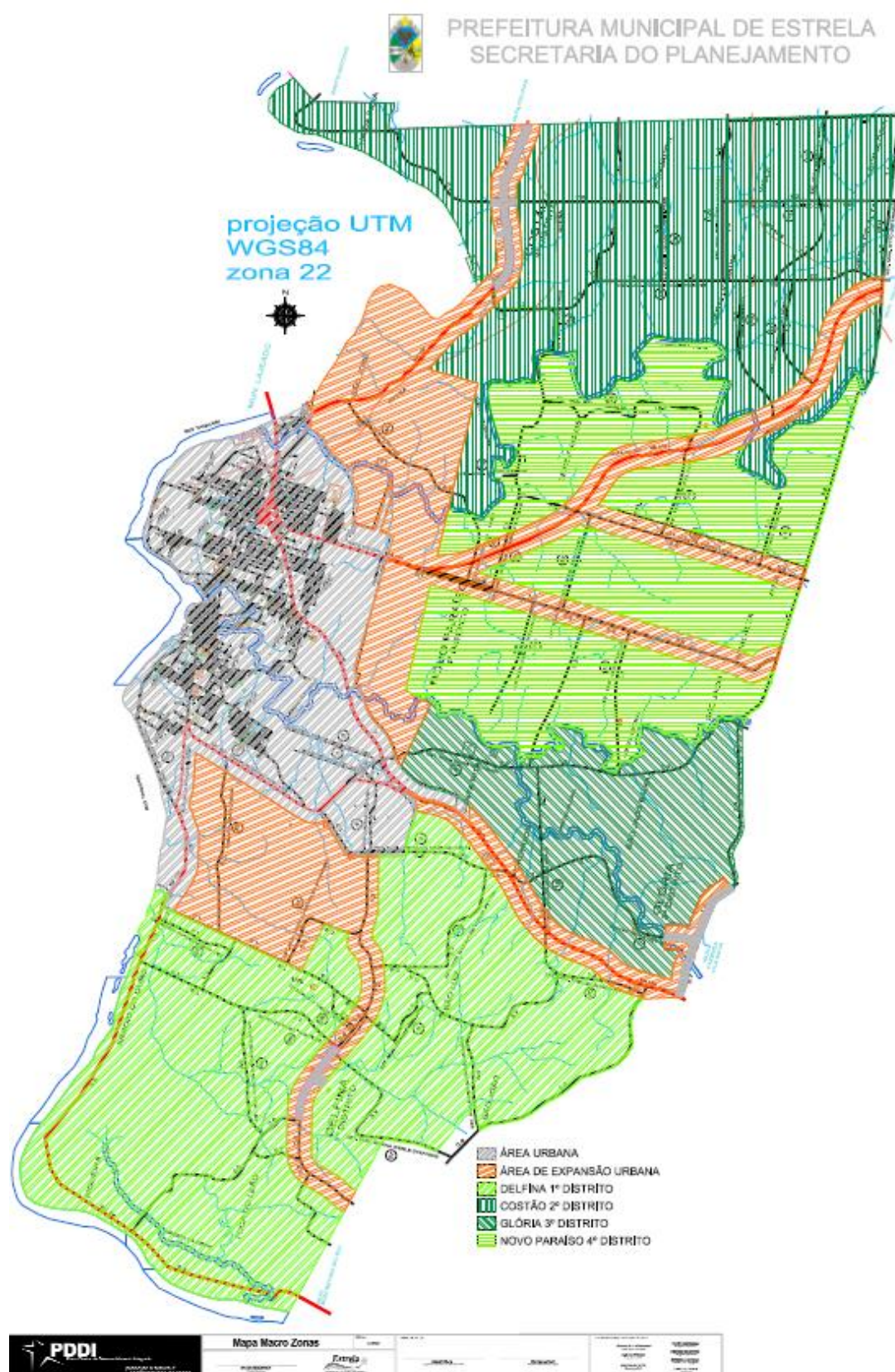
APÊNDICES

Apêndice A - Implantação geral do terreno



Fonte: Autora, 2019.

Apêndice B – Mapa de Macrozonas PDDI Estrela



Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Estrela, 2006.

Apêndice C – Entrevista com a Psicóloga coordenadora do CRAS de Estrela
Fabiane R. Machado

P: Através de quem/o que o atendimento do CRAS é oferecido a população estrelense?

R: O CRAS é vinculado à Secretaria do desenvolvimento social trabalho e habitação de Estrela. Através de sua equipe técnica efetiva a política de assistência social no município.

P: Quantas unidades do CRAS a cidade de Estrela possui atualmente? Onde ficam os seus pontos físicos?

R: Estrela conta com dois CRAS (centro e Moinhos) e uma extensão do CRAS Centro no loteamento Nova morada.

P: Quantas famílias esses pontos atendem mensalmente? E quantas tem cadastradas?

R: As questões que envolvem números precisamos mais tempo pois estamos fechando os dados de 2019.

P: O que o CRAS normalmente consegue oferecer para a sociedade? Que tipos de atividades normalmente são oferecidas?

R: O CRAS executa os serviços previstos na tipificação nacional dos serviços socioassistenciais, como grupos de convivência e fortalecimento de vínculos para crianças, adolescentes, mulheres adultas e idosos, além do país (serviço de atendimento integral a família).

Referente ao Nova Morada:

P: Quantas famílias de lá são atendidas por vocês? Há uma estimativa do número de famílias, hoje, morando no local?

R: As questões que envolvem números precisamos mais tempo pois estamos fechando os dados de 2019.

P: Quais as principais dificuldades dos moradores lá, notada pela equipe?

R: Dificuldade de acesso aos serviços, de transporte, de renda...

P: Quem faz parte da equipe de atendimento do Nova Morada?

R: Psicóloga, assistente sociais, estagiários, educador físico, oficina de artesanato

P: Quais tipos de atendimentos são oferecidos lá? E há oficinas específicas para o local?

R: Lá os atendimentos são em grupos de convivência e fortalecimento de vínculos para mães e crianças de 0-06 anos, 06-10 anos, adolescentes e artesanato para mulheres. Também é realizado o atendimento de famílias através de visitas domiciliares.

P: O espaço que efetuam o atendimento é compatível com as necessidades? O que seria um espaço adequado para o local?

R: O espaço é pequeno, não muito adequado. É um container que foi adaptado para os atendimentos.

- Três salas para atendimentos individuais, recepção, uma sala de atendimento em grupo, copa, banheiros, lembrando a importância da acessibilidade, e uma sala para a equipe.

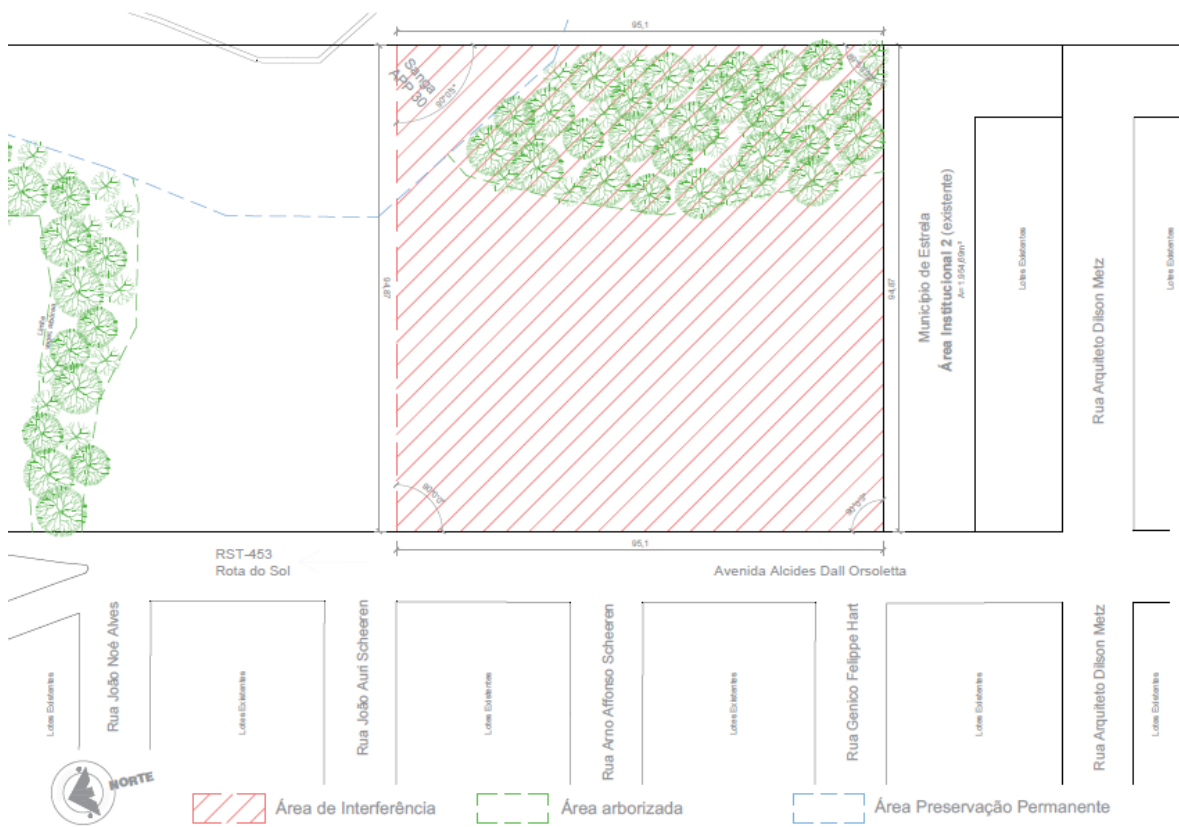
P: O CREAS também oferece serviços no local? Quais? E como as pessoas são encaminhadas para o atendimento?

R: Os serviços do CREAS São centralizados e todas as política públicas podem fazer encaminhamentos desde que haja demanda de violação de direitos.

P: Além do CRAS e do CREAS, há alguma outra prestação de serviço público desenvolvida pela secretaria de desenvolvimento no local? Quais?

R: O departamento e habitação também realiza atendimentos e atividades.

Apêndice D – Terreno



Fonte: Autora, 2019.